



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**AKUT BATIN CERRAHİSİNDE ABDOMİNAL
DİSTANSİYONUN İDRAR RETANSİYONUNA ETKİSİ**

İLKNUR KUŞ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
AMELİYATHANE HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
PROF.DR. DENİZ ŞELİMEN

İSTANBUL – 2012

TEZ ONAYI

Kurum : Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Programın seviyesi : Yüksek Lisans (x) Doktora ()

Anabilim Dalı : Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği

Tez Sahibi : İlknur KUŞ

Tez Başlığı : Akut Batın Cerrahisinde Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonuna Etkisi

Sınav Yeri : Haydarpaşa Kampüsü

Sınav Tarihi : 26/01/2012

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans/Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman (Unvan, Adı, Soyadı)

Prof. Dr. Deniz ŞELİMEN

Kurumu

M.Ü. S.B. F. Hemş. Böl.

İmza

Sınav Jüri Üyeleri (Unvan, Adı, Soyadı)

Prof. Dr. Nevin KANAN

İ.Ü. Hemşirelik Fak.

Yard. Doç. Dr. Aysel GÜRKAN

M.Ü. S.B. F. Hemş. Böl.

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü yönetim Kurulu'nun 31./01./2012 tarih ve 32 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Gülden Z. OMURTAG

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilemeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

13.04.2012

İlknur KUŞ

İmza



I. TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimin her aşamasında titiz çalışması ve özverisi ile bana yol gösteren, zaman ayıran, çalışma gücü aşıl原因an, bilgi ve tecrübelerini aktarmaktan zevk duyan, desteğini her zaman hissettiğim danışman hocam Sayın Prof. Dr. Deniz ŞELİMEN'e,

Tezimin her aşamasında fikirlerini benimle paylaşan ve yardımlarını esirgemeyen Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Servisindeki değerli doktorlarımıza,

Eğitimimin başlangıcından sonuna kadar maddi-manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme, göstermiş olduğu sabır ve anlayış için hayat arkadaşına, varlığı ile beni güçlendiren, hayatımın tek anlamı biricik kızına,

Araştırmamı yürüttüğüm hastanelerdeki değerli meslektaşlarıma ve çalışma arkadaşlarıma,

Tez çalışmam sırasındaki katkı ve desteklerinden dolayı sonsuz teşekkür ederim.

*Saygılarımla,
İlknur KUŞ
İstanbul, 2012*

II. İÇİNDEKİLER

SAYFA

1. ÖZET	1
2. SUMMARY	2
3.GİRİŞ VE AMAÇ	3
4.GENEL BİLGİLER	7
4.1. Gastrointestinal Sistemin Yapısı	7
4.1.1. Gastrointestinal Motilite	7
4.1.1.1 Gastrointestinal Motilitede Ekstresek Sinirlerin Kontrolü.....	8
4.1.1.2 Gastrointestinal Motilitede İntresek Sinirlerin Kontrolü.....	8
4.1.1.3 Gastrointestinal Motilitede Hormonların Kontrolü.....	9
4.1.2. Barsaklarda Gaz Oluşumu.....	10
4.2. Karın ağrısı	11
4.2.1 Ağrının merkezi sinir sistemine iletimi.....	11
4.2.2. Karın Ağrısına Neden Olan Uyarılar	12
4.2.3. Karın Ağrısı Tipleri	12
4.2.3.1 Visseral Ağrı.....	12
4.2.3.2 Parietal (Somatik) Ağrı.....	13
4.2.3.3 Yansıyan Ağrı.....	13
4.2.4. Ağrının Algılanması.....	14
4.2.5. Karın Ağrısının Klinik Değerlendirmesi	14
4.2.6. Karın Ağrısına Neden Olan Patolojiler.....	14
4.2.7. Akut Karın	16
4.2.7.1.Akut Karın Nedenleri.....	17
4.2.7.1.A. Akut Apendisit.....	17
4.2.7.1.B. Akut Kolesistit.....	18
4.2.7.1.C. Akut Pankreatit.....	18
4.2.7.1.D. Akut Divertikülit.....	18
4.2.7.1.E. İçi Boş Organ Perforasyonları.....	18
4.2.7.1.F. Barsak Tıkanmaları.....	19

4.2.7.1.G. Mezenterik Vasküler Tıkanmalar.....	23
4.2.7.1.H. Jinekolojik Akut Karın Nedenleri.....	23
4.2.7.1.I. Abdominal Aort Anevrizma Rüptürü.....	23
4.3. Akut Batın Cerrahisinde Komplikasyonlar	23
4.3.1. Gastrointestinal Komplikasyonlar.....	24
4.3.1.1. İleus.....	24
4.3.1.2. Abdominal Kompartman Sendromu.....	25
4.3.1.3. Stoma Komplikasyonları.....	26
4.3.1.4. Pseudomembranöz Kolit.....	26
4.3.1.5. Anastomoz Kaçağı.....	26
4.3.1.6. Fistül Gelişimi.....	26
4.3.2. Böbrek Komplikasyonları.....	27
4.3.2.1. İdrar Retansiyonu.....	27
4.3.2.2. Akut Böbrek Yetmezliği.....	28
4.4. Ameliyat Sonrası İleus Sonucu Gelişen Abdominal Distansiyon	
ve Etkileri	29
4.4.1. Klinik Görünüm.....	31
4.4.2. İleusun Oluşum Mekanizması.....	31
4.4.3. Ameliyat Sonrası Abdominal Distansiyona Bağlı Gelişen	
Komplikasyonları.....	33
4.4.4. Ameliyat Sonrası İleus ve Abdominal Distansiyonu Arttıran Ve	
Azaltan Durumlar.....	34
4.5. Konunun Hemşirelik Açıısından �nemi.....	37
4.6. Amaç.....	38
5. GEREÇ ve YÖNTEM.....	39
6. BULGULAR.....	43
7. TARTIŞMA.....	53
8. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	64
8.1 Sonuç.....	65
8.2 �neriler.....	66

9. KAYNAKLAR.....	67
10.EKLER.....	74
11. ÖZGEÇMİŞ.....	78

III. TABLOLARIN LİSTESİ

- Tablo 1.** Hastaların Yaş ve Cinsiyetlerin Dağılımı
- Tablo 2.** Hasta Yaşının Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi
- Tablo 3.** Hasta Cinsiyetinin Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi
- Tablo 4.** Hastaların Ameliyat Öncesi Dışkılama Alışkanlıklarının Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi
- Tablo 5.** Hastaların Önceden Geçirilmiş Karın Ameliyatlarının Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi
- Tablo 6.** Hastaların Ameliyat Öncesi Dönemde İdrar Yapma Problemlerinin Dağılımı
- Tablo 7.** Hastaların Ameliyat Öncesi Dönemde İdrar Yapma Problemlerinin Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi
- Tablo 8.** Hastaların Ameliyat Sonrasında Ayağa Kalkma Süresinin Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi
- Tablo 9.** Hastaların Ameliyat Sonrası Dönemde Gaz-Gaita Çıkış Süresinin Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi
- Tablo 10.** Hastaların Ameliyat Sonrası İdrar Yapma Problemlerinin Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi
- Tablo 11.** Akut Karın Nedeniyle Yapılan Ameliyatların Sınıflandırılması ve Hasta Sayısı
- Tablo 12.** Hastaların Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimi ile Uygulanan Ameliyat Arasındaki İlişki
- Tablo 13.** Ameliyat Esnasında Uygulanan Anestezi Türü ile Hastaların Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimi Arasındaki İlişki
- Tablo 14.** Hastaların Aldıkları Anestezi Süresi İle Ameliyat Sonrası Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimi Arasındaki İlişki
- Tablo 15.** Hastalarda Yaygın Peritonit Varlığı ile Ameliyat Sonrası Abdominal Distansiyon ve İdrar Retansiyonu Gelişimi Arasındaki İlişki
- Tablo 16.** Hastaların Ameliyat Sonrası İdrar Retansiyonu ve Abdominal Distansiyon Gelişimi Arasındaki İlişki

IV. ŐEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil 1. Kalın barsağın enine kesiti

Şekil 2. Barsak tıkanmalarında proksimalde biriken gazlar

1. ÖZET

Bu araştırma; akut karın cerrahisinde ameliyat sonrası sık görülen abdominal distansiyonun idrar retansiyonuna etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Sakarya ilinde bir Eğitim Araştırma Hastanesinin Genel Cerrahi Kliniklerinde Ekim 2011- Haziran 2011 tarihleri arasında akut karın nedeni ile ameliyat edilen ve taburcu olmadan anket sorularına cevap vermeyi kabul eden 107 hasta değerlendirildi. Verilerin analizleri, SPSS 16.0 istatistiksel paket programı kullanılarak gerçekleştirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi kullanıldı.

Bu çalışmada; ameliyat sonrası abdominal distansiyon gelişen hasta sayısı 30 (% 28), idrar retansiyonu gelişen hasta sayısı ise 18 (% 16.8)'dir. Ameliyat sonrası abdominal distansiyon gelişen hastaların %60'ında (n=18) idrar retansiyonu gelişti. Araştırma kapsamına alınan hastalardan daha önceden karın ameliyatı geçirmiş olan 55 hastanın 15'inde (%14.1) ameliyat sonrası abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişti. Ameliyat sırasında yaygın peritonit görüldüğü bildirilen 36 hastanın 12'sinde (%11.2) ameliyat sonrasında abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişti. Sonuçlar istatistiksel yönden anlamlı bulundu ($p<0.05$).

Sonuç olarak, ameliyat sonrası idrar retansiyonu gelişen hastaların hepsinde abdominal distansiyon görülmüş olsa da; abdominal distansiyon geçiren her hastada idrar retansiyonuna rastlanmamaktadır. Ancak bu konunun daha büyük bir örnekleme incelenmesi gerekmektedir

Anahtar Kelime: Abdominal Distansiyon, İdrar Retansiyonu, Akut Batın

2. SUMMARY

Effect of Abdominal Distention in Acute Abdominal Surgery on Urinary Retention

This research was carried out to review the effect of abdominal distension, which is frequently observed after acute abdominal surgery, to urinary retention.

In Sakarya, in General Surgery Clinics of a Training and Research Hospital, 107 patients who underwent operation due to acute abdomen between October 2011 and June 2011, and accepted to answer survey questions before discharged from hospital, were assessed. Analyses of data were performed by employing SPSS 16.0 statistical packaged software. The evaluation of operating data, descriptive statistical methods (frequency, percent), as well as the Pearson Chi-Square test was used to compare qualitative data.

In this research; 30 patients (% 28) developed abdominal distension after surgery, and 18 patients (%16.8) developed urinary retention. Among the patients who developed abdominal distension after surgery, % 60 of them (n=18) developed urinary retention. Among the patients within the scope of this research, 55 patients who had undergone an abdominal surgery, 15 of them (%14.1) developed abdominal distension and urinary retention after surgery. 36 patients who was said to have common peritonitis during surgery, 12 of them (%11.2) developed abdominal distension and urinary retention after surgery. The findings found significant for statistically ($p<0.05$).

In conclusion, although abdominal distension was observed in all patients who developed urinary retention after surgery, urinary retention was not observed in all abdominal distension patients. However, this issue needs to be studied with a broader sample size.

Key Words: Abdominal Distension, Urinary Retention, Acute Abdomen

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Günümüzde cerrahi girişimler; cerrahi alandaki teknolojik gelişmelere, ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakımında ve anestezide ki ilerlemelere bağlı olarak giderek daha yaygın bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Ancak tüm bu gelişmelere karşın yapılan her cerrahi girişim hastalar için birçok riski de beraberinde getirmektedir. (Saylam, Gamsızkan, Düzgün, Özer ve Coşkun 2009).

Ameliyat sonrası komplikasyonların gelişme sıklığı ve önem derecesi birçok faktöre bağlıdır. Anestezi yöntem ve süresi, ameliyat tekniği, hastanın genel durumu, yaşı, fiziksel ya da metabolik hastalıkların varlığı, ameliyatın acil veya elektif olması ve ameliyat nedeni; ameliyatın sonuçları açısından önem taşır. Ayrıca cerrahi yaranın özellikleri, ameliyat sonrası dönemde immobilizasyon ve analjezikler de komplikasyon gelişme nedenleri arasında yer almaktadır. Komplikasyonların varlığı hastanın hastanede kalış süresini uzattığı gibi; hem hasta için hem de kurum için maddi kayıplara neden olur (Garcia-Miguel, Serrano-Aguilar and Lopez-Bastida 2003).

Genellikle batin ameliyatlarından sonra görülen komplikasyonların bir kısmı gastrointestinal sistemle (GİS) ilgilidir. GİS'e ilişkin sorunlar arasında özellikle bulantı-kusma, mide dilatasyon, paralitik ileus ve abdominal distansiyon sık görülür (Taşdemir 2005).

Abdominal distansiyon; ameliyat sonrasında, hastaların mide ve barsak hareketlerinin azalmasına bağlı sıvı ve gaz birikimi sonucu genişleme olmasıdır. Ameliyat sonrasında abdominal distansiyon oluşumunda genel anestezi, stres tepkisi, ağrı, narkotik analjezikler, barsağın ellenmesi, yatak içinde hareketsiz yatma ve geç dönemde ayağa kalkma etkilidir. Distansiyon mekanik olarak birçok sistemi etkileyerek çeşitli mekanizmalarla hastayı rahatsız etmektedir. Akut karın tanısı konulan hastalara yapılan cerrahi girişim sonrasında distansiyon gelişimi genellikle ileus oluşması ile paralel olarak gelişen bir sonuç olarakta düşünülebilir (Greenfield, Mulholland, Oldham, Zelenock and Lillimoe 1997, Taşdemir 2005).

Abdominal distansiyon özellikle karın ve pelvis bölgesi ameliyatlarından sonra görülüyor olsa da; hareket kısıtlılığına bağlı olarak ortopedik, ürolojik, torasik ameliyatlardan sonra erken dönemde görülebilmektedir (Story and Chamberlain 2009).

Ameliyat sonrası abdominal distansiyonun nedenlerinden biri de barsakların ellenmesi ile inflamatuvar yanıt oluşturulmasıdır. Bu yanıt makrofaj aktivasyonuna ve nötrofil infiltrasyonuna neden olmaktadır. Düz kas hücreleri ile immün sistem hücreleri arasındaki bu etkileşim barsak hareketlerinin baskılanmasına neden olmaktadır. (Augestad and Delaney 2010).

Uygulanan anestezinin de peristaltizmi azaltması, ameliyat sonrası ağrının hareketsizliğe neden olması ve ağrı kesici olarak kullanılan ilaçların da etkisi ile ileus gelişebilmektedir. Ameliyat sonrası ağrıya bağlı sempatik sistem aktivitesinin artması gastrointestinal peristaltizmde azalmaya yol açarak abdominal distansiyon, bulantı ve kusma gibi sorunların gelişmesine yol açar (Büyükyılmaz ve Aşti 2009, Johnson and Walsh 2009).

Cerrahi girişim büyük ya da planlanmış olsun, hastada stres tepkisinin ortaya çıkmasına neden olur. Stres tepkisi nedeniyle sempatik sinir sisteminin aktivitesinin artması sonucu gastrointestinal motilite azalmaktadır. Stres tepkisi abdominal distansiyonun oluşum nedenlerinden sayılabilir (Taşdemir 2005).

Çınar'ın (2005) yaptığı çalışmada; bireylerin ameliyat sonrası barsak sesleri dinlenmiş ve % 71,7'sinin barsak seslerinin normal, % 20,8'inin barsak seslerinin az olduğu, % 7,5'inin ise barsak seslerinin olmadığı saptanmıştır. Taşdemir ise, ameliyat sonrasında 384 hastanın %42,7'sinde abdominal distansiyon, % 41,5'de ameliyat sonrası bulantı kusma ve %85,4'de abdominal distansiyona bağlı ağrı olduğunu saptanmıştır (Taşdemir 2005).

Johnson ve Walsh'ın çalışmasında 2002 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde ameliyat edilen 800.000'den fazla hastanın verileri geriye dönük olarak incelenmiş ve ameliyat sonrası ileus oranı %4.25 olarak belirtilmiştir (Johnson and ark 2009).

Üriner retansiyon; ameliyat öncesinde üriner yakınması olmayan hastaların ameliyat sonrası erken dönemde (ilk 6-8 saat) görülebilen idrar çıkışının ani olarak ortadan kalkması ile karakterize bir komplikasyondur (Keita, Diouf, Tubach, Brouwer, Dahmani, Mantz and Desmonts 2005).

Ameliyat sonrası üriner retansiyonunun meydana gelmesinde birçok faktörün etkisi olduğu düşünülmektedir. Bu faktörler arasında yaş; genel hazırlayıcı bir faktör olarak kabul edilmektedir. Yaşlı bireylerin özellikle hareketsizlik, dehidratasyon, nörolojik sistem fonksiyon bütünlüğünün kaybı, prostat hipertrofisi, uterus prolapsusu, mesane iskemisi ve üriner sistem infeksiyonları gibi nedenlerden dolayı üriner retansiyona daha yatkın oldukları düşünülmektedir (Keita et al 2005).

Ameliyatın yapıldığı vücut alanı ve ameliyat süresi; ameliyat sonrası üriner retansiyonun oluşmasında etkilidir. Ameliyat sonrası üriner retansiyon ventral herni onarımı, abdominal cerrahi ve anorektal bölge ameliyatlarından sonra sık görülmektedir (Keita et al 2005).

Tammela ve arkadaşlarının (1986) yaptığı bir çalışmada; 5220 cerrahi hastası incelenmiştir. %31'inde herhangi bir problem görülmezken %69'unda (erkeklerin % 58'i ve kadınların % 66'sı) idrar retansiyonu gelişmiştir. Hastaların hastanede kalış süreleri idrar retansiyonu nedeniyle uzamıştır.

Gönüllü ve arkadaşlarının (1991) yaptığı bir çalışmada; 557 genel cerrahi hastası izlenmiş ve ameliyat sonrası üriner retansiyon insidansı değerlendirilmiştir. 111 hastada (%19,2) ameliyat sonrası idrar çıkarma güçlüğü (erkeklerin %23,5'i, kadınların %15,4'ü) izlenmiştir.

Bu alışma; akut karın cerrahisinde ameliyat sonrası sık görülen abdominal distansiyonun idrar retansiyonuna etkisini değerlendirebilmek amacıyla planlanmıştır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Gastrointestinal Sistemin Yapısı

Gastrointestinal sistem (GIS); ağız, farenks, tükürük bezleri, özofagus, mide, barsaklar, karaciğer, safra yolları, safra kesesi ve pankreastan oluşur. Sindirim kanalı ağızdan anüse kadar uzanır. En içteki mukoza tabakasını kas tabakası kaplar, gastrointestinal sistemin büyük kısmı en dışta seroza ile kaplıdır (Ganong 2001).

Gastrointestinal sistemin temel fonksiyonu; besin maddelerini kan yolu ile hücrelerin kullanımına hazır hale getirmektir. Gastrointestinal sistem mukozası, dış çevre ile vücut arasındaki temel bariyerdir. GIS immün fonksiyonun iskeletini oluşturur. Besin maddelerinin sindirimi ve emilimi ile vücut için gerekli maddeleri kullanıma hazır hale getirmesinin yanında yabancı ve kullanılamaz hale gelmiş maddelerin atılımından sorumludur. Ayrıca K vitamini sentezi, normal kan elektrolit konsantrasyonu ve plazma volümünün regülasyonu, asit baz dengesinin sağlanması ve homeostatik mekanizmaların devamında rol almaktadır (Guyton and Hall 2001).

4.1.1. Gastrointestinal Motilite

Gastrointestinal sistemde temelde iki tip hareket gözlenir; sindirim ve absorpsiyon için gastrointestinal lümeninde gıdaları ileri hareket ettiren ilerletici hareketler ve barsak içeriğinin karışmasını sağlayan karıştırıcı hareketler (Ganong 2001).

Gastrointestinal sistemde ilerletici harekete “*peristaltizm*” adı verilir. Peristaltizm, lümen içeriği tarafından barsak duvarının gerilmesi ile başlayan refleks bir yanıttır ve özofagustan rektuma kadar tüm sindirim kanalında görülür. Tetikleyici gerilim çoğunlukla uyarının arkasındaki bölgede dairesel kasılmaya, önünde ise gevşemeye neden olur. Peristaltizmi uyaran genel mekanizma barsak distansiyonudur. Gastrointestinal motilite; ekstrensek, intrinsek sinir pleksusları ve hormonal uyarı kontrolündedir (Guyton and ark 2001, Ganong 2001).

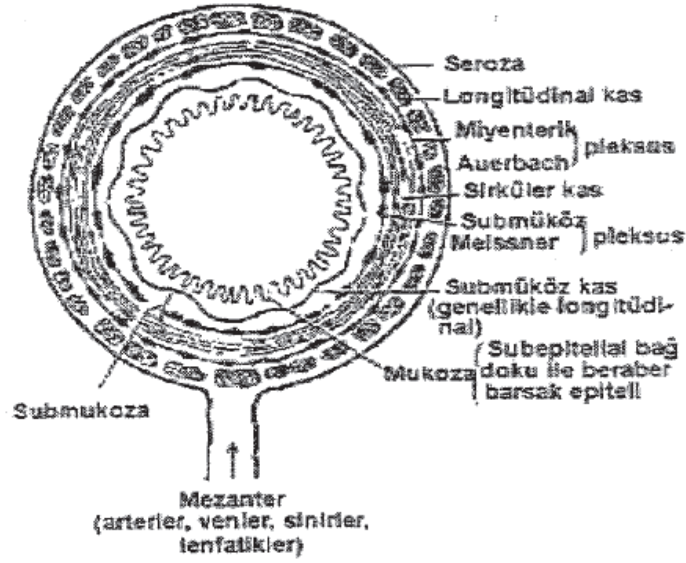
4.1.1.1 Gastrointestinal Motilitede Ekstresek Sinirlerin Kontrolü

Gastrointestinal motilite otonomik sinir sisteminin parasempatik ve sempatik uyarıları ile kontrol edilir. Parasempatik sinirler düz kas aktivitesini ve salgıları arttırırken, sempatik sinirler hareket ve salgıların azalmasına neden olurlar (Guyton and ark 2001).

4.1.1.2 Gastrointestinal Motilitede İntresek Sinirlerin Kontrolü

Barsak üzerinde otonom sinir sisteminin parasempatik ve sempatik uyarıları dışında enterik sinir sisteminin (ESS) de etkisi vardır. ESS, intresek inervasyonu submukozal ve myenterik pleksuslar ile sağlar. Enterik sinir sistem, sempatik ve parasempatik sistemlere ek olarak, barsak içi bilgi iletimini ve geri beslemeyi sağlar. Böylece; enterik sinir sistemi motiliteyi, ekzokrin, endokrin sekresyonları ve GIS mikro dolaşımını kontrol ederken, aynı zamanda inflamatuvar olayların kontrolünde önemli rol oynar (Ganong 2001).

Enterik sinir sistemi iki pleksustan oluşmaktadır; longitudinal ve sirküler kas tabakaları arasında yer alan myenterik dış pleksus (Auerbach pleksusu) ve submukozada yer alan submukozal iç pleksus (Meissner pleksusu) (Şekil 1). Myenterik pleksus temel olarak gastrointestinal hareketleri kontrol ederken, Meissner pleksusu GIS sekresyonlarını ve lokal kan akımını kontrol eder (Guyton and ark 2001).



Şekil 1. Kalın barsağın enine kesiti (Ganong 2001, Tıbbi Fizyoloji, Prentice-Hall International Inc.)

4.1.1.3 Gastrointestinal Motilitede Hormonların Kontrolü

Gastrointestinal sistem vücudun en büyük endokrin organıdır ve birçok hormonun üretiminde ve etkisinde rolü vardır. Bilinen bazı hormonlar ve gastrointestinal motilite üzerindeki etkileri aşağıda özetlenmiştir:

Gastrin: Midenin pilor ve antrumunda yer alan pilorik bezler tarafından salgılanır. Gastrin, parietal hücreleri uyarak hidroklorik asit salınımından sorumludur. Ayrıca bu hormon mide hareketlerinin oluşumunda da görevlidir (Guyton and ark 2001).

Kolesistokinin: Gıdaların duodenuma ulaşması ile uyarılır, barsak içinde yağ ve yağ asitlerinin yıkım ürünleri ile monogliseridlerin varlığına cevap olarak duodenum ve jejunum mukozasından salgınır. Safra kesesini kontrakte edici etkiye sahiptir. Mide motilitesinde hafif bir azalmaya neden olur, böylece aynı zamanda safra kesesinin kasılmasını ve boşalmasını sağlarken midenin boşalmasını geciktirerek; yağların sindirilmesi için yeterli zamanın kalmasını sağlar (Guyton and ark 2001).

Sekretin: Duodenum proksimalinden salgılanır. Gastrointestinal kanalın genelinde motilite üzerine baskılayıcı etki gösterir (Guyton and ark 2001).

Gastrik İnhibitör Peptid: İnce barsak proksimalinden salgılanır. Midenin peristaltizmini yavaşlatarak boşalma süresini uzatır (Guyton and ark 2001).

4.1.2. Barsaklarda Gaz Oluşumu

Sağlıklı kişilerde alınan ve kalın barsakta oluşturulan gaz miktarı günde 7–10 litredir. Anüs yoluyla günlük 0.6 litre gaz çıkışı olur. Gastrointestinal kanala giren ve oluşan gaz dört etkenden kaynaklanır:

- Yeme içme sırasında ağzın açık tutulması yiyecek ve içeceklerle beraber fazla miktarda hava yutulmasına neden olmaktadır. Yutulan havanın içinde yer alan azot ve oksijen barsaklardaki gazın bir kısmını oluşturmaktadır (Di Stefano, Strocchi, Malservisi, Veneto, Ferrieri and Corazza 2000, Guyton and ark 2001).
- Gastrointestinal florada milyonlarca mikroorganizma yaşamaktadır. İntestinal gaz oluşumunda ana kaynak kolonik bakterilerin aktivitesidir. Barsak florasında bulunan bakterilerin karbonhidratları fermante etmesi yolu ile büyük miktarda hidrojen (H₂), karbon dioksit (CO₂) ve metan (CH₄) üretilmekte ve barsak gazı oluşmaktadır (Di Stefano et al 2000).
- Kandaki oksijen ve karbondioksitin dolaşım yoluyla barsak lümenine geçmesi sonucu gaz oluşmaktadır (Di Stefano et al 2000).
- Bazı besinlerin daha fazla gaz çıkarılmasına neden olmaktadır. Fasulye, lahana, soğan, karnıbahar, mısır ve sirke gibi yiyecekler örnek verilebilir (Di Stefano et al 2000).

Kalın barsaktaki gazın %99'unun bileşimini oksijen, karbondioksit, azot, hidrojen, metan ve hidrojen sülfür oluşturmaktadır. Bu gazların hiçbirinin karakteristik bir kokusu yoktur. Feçesin kokusunu; hidrojen sülfid, skatollar ve indoller gibi çok az miktarda bulunan diğer gazlar oluşturmaktadır. Gaz bileşiminin oranı değişmekle beraber azot diğerlerine göre daha baskındır (Guyton ve ark 2001).

İntestinal gaz oluşumunu azaltmayı amaçlayan çalışmalar; kolonik bakteriler tarafından fermente edilen gıda maddelerinin günlük diyetten azaltılmasına dayanmaktadır. Bu tarz diyetler semptomları ve gaz üretimini azaltmakta etkili olmasına karşın uzun süreli kullanımda kısıtlayıcı olmaktadır. Günümüzde gaz oluşumunu azaltmak için kullanılan ilaçların ve antibiyotiklerin etkileri tartışılmaktadır (Di Stefano 2000).

4.2. Karın ağrısı

Karın ağrısı en sık karşılaşılan acil problemlerdendir. Karın ağrısına neden olabilen hastalıklar arasında; cerrahi girişim gerektiren durumlarında bulunabileceği gibi; diare, ketoasidoz, pnömoni gibi durumlar da bulunabilir. Karın ağrısına yaklaşımdaki zorluk cerrahi ve cerrahi olmayan karın ağrısı belirtileri arasında hızlıca ayırım yapılması gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Ayırıcı tanı çoğunlukla yaşamsal önem taşımaktadır (Kalafat 1997).

4.2.1. Ağrının merkezi sinir sistemine iletimi

Ağrı periferdeki uyaranların merkeze taşınması sonucunda oluşan subjektif bir duygudur. Bu duygu genelde var olan bir sağlık sorununun habercisidir. Hastanın hekime başvurması ile neden araştırılır ve bulunursa tedavi süreci başlar (Silen 1998).

Algılanan ağrının daha üst merkezlere iletilmesinde miyelinli A-delta lifleri ile miyelinsiz C lifleri etkin rol üstlenirler. Duyuların niteliğini taşıyıcı A delta ve

C lifleri belirler. A delta lifleri çoğunlukla cilt ve kaslarda bulunur, akut yaralanmayı takiben keskin ve iyi lokalize olmuş ağrıları iletirler. C lifleri ise kaslar, periost, parietal periton ve iç organlarda bulunur. Duysal afferent lifler intraperitoneal ağrıları taşırlar. C lifleri tarafından taşınan duyu, künt, rahatsız edici, net olarak lokalize edilemeyen, zaman geçtikçe şiddeti artan ve uzun süreli ağrılardır (Silen 1998).

4.2.2. Karın Ağrısına Neden Olan Uyarılar

Karın içindeki organların kesilmesi, yırtılması veya ezilmesi ağrıya neden olur. Visseral ağrı lifleri barsak duvarındaki gerilme ve çekilmeye duyarlıdır. Peritonda tümör nedeni ile gelişen çekilmeler ve içi boş organların distansiyonu ile de ağrı oluşur. Mide, barsak, safra kesesi ve mesane gibi içi boş organların ağrı duyusunu ileten sinir lifleri kas duvarında sonlanır. Karaciğer ve dalak gibi solid organlardaki ağrı lifleri ise organ kapsülünde sonlanır ve parankimdeki gerilme sonucun da ağrıya neden olur (Silen 1998).

Mezenter, parietal ve posterior karını kaplayan periton ağrıya duyarlı iken, visseral periton ve omentum ağrıya duyarsızdır. Yavaş ilerleyen gerilmeler (malign olaylara sekonder olanlar v.b.) ağrıya neden olmayabilir. İnflamasyon visseral ağrıya neden olurken, aynı zamanda diğer uyaranlara bağlı ağrı eşliğini de düşürür ve sinir uçlarının duyarlılığını artırır (Silen 1998).

4.2.3. Karın Ağrısı Tipleri

4.2.3.1 Visseral Ağrı

Karın içi organların uyarılarına cevap olarak oluşur. Hasta olan organı inerve eden dermatomlarda görülür, birçok organın inervasyonu multisegmenter olduğundan lokalize edilmesi zordur. Genelde kramp, yanma veya kemirici tarzdadır. Visseral ağrıya sıklıkla terleme, yorgunluk, bulantı, kusma ve solukluk gibi otonomik bulgular eşlik eder. Viseral ağrının üç tipi bulunmaktadır:

Gerilim tipi ağrı: Barsağın iritan maddeyi atabilmesi için peristaltik kontraksiyonların artması nedeniyle oluşur. Kolik ağrı adı da verilir. Parsiyel veya total barsak obstrüksiyonu, yapışıklıklar, organ kapsülünün akut gerilimi ve konstipasyon gerilim tipi ağrıya neden olabilir. Belirsiz ve lokalizasyonu tam olarak belirlenemeyen derin bir ağrıdır. Hastalar rahatlayacakları bir pozisyon bulma çabası nedeniyle sürekli hareket etmeye çalışırlar (Doherty and Boey 2003).

İnflamatuvar ağrı: Gerilim tipi ağrı gibi lokalizasyonu belirsiz olarak başlar, ancak ağrının kaynağı genellikle visseral peritondaki inflamasyondur. Başlangıçta visseral periton etkilendiği için ağrı orta karın bölgesinde veya göbek çevresinde hissedilir. İlerleyen dönemlerde, inflamasyon parietal peritona yayılınca ağrı daha keskin şekilde lokalize olur ve sağ alt kadrana yerleşir. Örnek olarak akut apandisit verilebilir. (Hamzaoğlu 2002).

İskemik ağrı: Nadir görülmesine karşın en şiddetli ağrı tipidir. Ani olarak başlar, yoğun şekilde devam eder ve ilerleyicidir. Diğer karın ağrısı tiplerinin aksine analjeziklere az cevap verir (Doherty and ark 2003).

4.2.3.2 *Parietal (Somatik) Ağrı*

Parietal periton uyarıları ile ortaya çıkar. Visseral ağrıya göre daha şiddetlidir ve iyi lokalize edilir. Akut apandisitte McBurney noktasında oluşan ağrı paryetal ağrının tipik bir örneğidir. Hareket etmekle ve karın içi basıncını arttıran aktivitelerle ağrının şiddeti de artar (Doherty and ark 2003).

4.2.3.3 *Yansıyan Ağrı*

Bir iç organda başlayan ağrının, vücut yüzeyinde başka bir alana yansımasıyla hissedilen ağrıya verilen isimdir. Basitçe organlardan duyu taşıyan sinirlerle omurilikte aynı segmentte sonlanan diğer duyu liflerinin aşırı ağrı durumunda beyin kabuğu tarafından ayırt edilememesi durumunda gerçekleşir. Yansıyan ağrı deride veya dokuların daha derin kısımlarında hissedilir ve iyi lokalize edilir. Genelde

visseral uyarıların artışı durumunda görülür (Doherty and ark 2003, Hamzaoğlu 2002).

4.2.4. Ağrının Algılanması

Karın içi organların patolojileri nedeniyle oluşan ağrılar lokalize oldukları yere göre farklılık gösterir. Özofagus lezyonlarında genelde substernal bölgede rahatsızlık hissi vardır. Mide ve duodenumda oluşan visseral ağrılar epigastrik bölgede, duodenum ve bulbus kaynaklı ağrılar karnın sağ üst kısmında hissedilir. Duodenumdan daha distal seviyede oluşan ağrılar epigastriumun altında algılanır. Jejunumdan distal ileuma kadar olan ağrılar göbek civarında hissedilir. Kolon ağrıları genelde infraumblikal alanda orta hatta görülür. Pankreas ağrıları karnın sol üst kısmında veya epigastriumda hissedilirken, pankreatitte ise sırtın ortasında hissedilen ağrıda eklenir (Doherty and ark 2003).

4.2.5. Karın Ağrısının Klinik Değerlendirmesi

Karın ağrısı; öykü, fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerinden yararlanılarak değerlendirilir. Hastanın dikkatlice sorgulanması ve ağrı karakterinin belirlenmesi gereklidir. Ağrının lokalizasyonu, başlama zamanı, seyri, karakteri (kolik, devamlı, ani başlangıçlı v.b.), eşlik eden bulgular (bulantı, kusma v.b.), ateş varlığı gibi semptomlar hakkında bilgi edinilmelidir. Bazı karın dışı organların da karın ağrısına neden olabileceği göz önünde bulundurulup, sistemik muayene yapılmalıdır (Silen 1998).

4.2.6. Karın Ağrısına Neden Olan Patolojiler

- a) Periton içi ve gastrointestinal nedenler
- b) Periton dışı nedenler

a) Periton İçi Nedenler:

— Peritonu etkileyerek ağrı yapan nedenler

- Peritoneal inflamasyonla seyredenler: Kimyasal nonbakteriyel peritonit, bakteriyel peritonit, içi boş organ perforasyonları, mide perforasyonu, safra kesesi perforasyonu, over kist rüptürü, ince barsak rüptürü, kalın barsak rüptürü, safra kesesi ve safra yolları rüptürüdür.
- İçi boş organlara ait olanlar: Apendisit, kolesistit, peptik ulcus, gastroenterit, regional enterit, meckel divertikülü, kolitlerdir.
- Solid organlara bağlı olanlar: Pankreatit, hepatit, karaciğer absesi, dalak rüptürüdür.
- Lenfadenitler
- Pelvik organlara ait olanlar: Pelvik inflamatuvar hastalık, tubo-ovariyan abseler, endometritistir. (Koçar, Erişçi ve Baykal 2003).

— Mekanik yolla ağrı yapan nedenler

- İçi boş organlara ait olanlar: Barsakların obstrüksiyonu (Herni, yapışıklık, tümör, invaginasyon), Safra yolları obstrüksiyonu (Taş, tümör, koledok kisti, hemato-bilia)
- Solid organlara ait olanlar: Akut splenomegali, akut hepatomegali, Budd-Chiari sendromu
- Omentum torsiyonu
- Pelvik organlara ait olanlar: Over kisti, adneksiyal torsiyon, dış gebelik (Koçar ve ark 2003).

— Vasküler nedenler

- Periton içine kanama: Dalak rüptürü, Karaciğer rüptürü, Mezenter rüptürü, Dış gebelik, Anevrizma rüptürü
- İskemiler: Mezenter arter tromboz ve embolileri, Hepatik iskemi, Splenik iskemi, Omental iskemi (Koçar ve ark 2003).

b) Periton Dışı Nedenler:

- Kalp ve akciğer hastalıkları: İskemik kalp hastalıkları, Akciğer ve plevra hastalıkları
- Kan hastalıkları (Hemolitik kriz)
- Nörojenik hastalıklar: Spinal kord tümörleri, Vertebra osteomyeliti, Tabes dorsalis, Abdominal epilepsi, Herpes zoster
- Vasküler sistem hastalıklar: Aortik anevrizma diseksiyonu, rüptürü, poliarteritis nodoza
- Ürogenital hastalıklar: Böbrek ve/veya üreter taşı, Nefrit, Piyelonefrit, Perinefritik abse, Prostatit, Epididimit
- Metabolik hastalıklar: Üremi, Diabetik asidoz, Porfiriya, Addison krizi
- İntramüsküler hematoma
- Toksiklerle (Kurşun, ilaç, böcek sokması, yılan zehirleri)
- Psikiyatrik bozukluklar (Koçar ve ark 2003).

4.2.7. Akut Karın

Karın içi organlardan herhangi birisinde ortaya çıkan ve yaşamı tehdit edebilecek kadar ciddi sonuçlara neden olabilen ve travmaya bağlı olmayan patolojiler “*akut karın*” başlığı altında toplanır. Akut karın terimi aslında bir klinik tabloyu anlatmak amacı ile kullanılmaktadır. Akut karına yaklaşımda ağrıya neden olan patolojinin kısa sürede saptanması, altta yatan patolojinin cerrahi ya da medikal olup olmadığının belirlenmesi ve hızlı tedavi esastır. Akut karın etyolojisi çok geniştir. Üreme çağındaki kadınlarda, çocuk ve yaşlılarda ayırıcı tanı sürecinin daha dikkatle değerlendirilmesi gereklidir (Emet, Eroğlu, Aslan ve Öztürk 2007).

Acil servise başvuran hastaların yaklaşık olarak %5’i akut karın tanısı ile başvurmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2004 yılı verilerine göre, acil servise karın ağrısı şikayeti ile başvuran hastaların tanılarında önemli yer tutan apandisit, gastrit, peptik ülser, herni ve intestinal obstrüksiyon nedeniyle 350.432 hastanın hastaneye yatışının yapıldığını tespit etmiştir. 2004 yılında bu tanılar ile hastaneye yatış oranı tüm tanılar ile yatışların %5.73’üdür Amerika Birleşik Devletleri Ulusal

Sağlık İstatistik Merkezi verilerine göre ise Amerika’da acil servislere en fazla başvuru nedeni karın ağrısıdır. Karın ağrısı nedeniyle acil servise başvuranların oranı tüm acil servis başvurularının %18-42’sini oluşturmakta, ayrıca bu oran 65 yaş üzerinde %63’ün üzerine çıkmaktadır (Tintinalli, Kelen and Stapezynski 2004).

4.2.7.1. Akut Karın Nedenleri

Akut karın tablosunu oluşturan birçok periton içi ve periton dışı neden mevcuttur. Her bir cerrahi akut karın nedeninin, ameliyat öncesi ayırıcı tanı süreci farklıdır. Aynı zamanda akut karına neden olan patolojinin ameliyat sonrası süreçte karşılaşılabilecek komplikasyonlar ile direkt ilişkisi bulunmaktadır (Emet ve ark 2007).

4.2.7.1.A. Akut Apendisit

Akut apandisit acil serviste en sık karşılaşılan akut karın nedenidir. Akut *apandisit* apandis denilen organın ani intihaplanması sonucu meydana gelen bir hastalıktır. Akut apandisit görülme sıklığı bebeklerde düşük olup, çocukluk çağında artmaya başlar ve 10-30 yaş aralığında en üst seviyeye ulaşır. Tüm yaşam süresince apandisit gelişme riski yaklaşık olarak %7’dir. Tipik olgularda tanı kolay konabilse de, üreme çağındaki kadınlarda, üç yaş altındaki çocuklarda ve 65 yaş üstünde ayırıcı tanı önemlidir. Akut apandisitte perforasyon oranı genç erkeklerde %3.6 iken, çocuk ve yaşlılarda oran daha yüksektir (Birnbaum and Wilson 2000, Humes and Simpson 2006).

Akut apandisitte semptomlar genellikle benzerdir. Anamnezi sıklıkla iştahsızlık ve bulantı ile birlikte göbek çevresinde hissedilen karın ağrısı şeklindedir. Üreme çağındaki kadınlarda overler ve ilişkili patolojiler de tabloya dahil olduğundan cerrahi akut karın ayırıcı tanısı güçleşir. Akut apandisit tanısını koyduran tipik muayene bulguları, sağ alt kadranda hassasiyet, musküler defans ve rebound varlığıdır. Mc Burney noktasında ağrı saptanır. Apendis perfore olur ise fizik mayene bulguları değişir. Hassasiyet sağ alt kadrandan daha yaygın hale gelir, istemsiz

defans ve rebound belirginleşir. Hastada yüksek ateş ve taşikardi ortaya çıkar. Tanı gecikir ise yaygın peritonit bulguları gelişir. Peritonite bağlı gelişen parolitik ileus distansiyon gelişimini arttırmaktadır (Birnbaum 2000, Humes and ark 2006).

4.2.7.1.B. Akut Kolesistit

Acil serviste sıkça karşılaşılan durumlardandır. Çoğunlukla medikal tedavi ile gerilemesine karşın ilk 72 saatte klinik bulgularda iyileşme saptanmayan hastalar için cerrahi girişim endikasyonu mevcuttur (Yavuz 2004).

4.2.7.1.C. Akut Pankreatit

Pankreas dokusunun inflamasyonudur. Genellikle safra taşına veya alkol alımına bağlı olarak gelişir. Klinik olarak epigastriumda tüm karını kuşak gibi kaplayan ağrı mevcuttur. (Yavuz 2004).

4.2.7.1.D. Akut Divertikülit

Divertiküllerin akut enflamasyonudur. Tıkanma sekonder olarak gelişir ve genellikle sol alt kadranda ağrısı ile belirti verir (Wu and Baker 2005).

4.2.7.1.E. İçi Boş Organ Perforasyonları

Gastrointestinal sistemde içi boş organ perforasyonları; akut karının sık görülen nedeni olmakla beraber, duodenumun distalinde travmatik olmayan perforasyonlar nadiren görülür (Yavuz 2004).

Peptik ülser perforasyonu; ani başlangıçlı, tüm karına yayılan, ciddi defansa (tahta karın) neden olan ağrı ile karakterizedir (Yavuz 2004, Bertleff and Lange 2010).

4.2.7.1.F. Barsak Tıkanmaları

Mekanik Barsak Tıkanmaları; barsak lümeninin tam ya da kısmi olarak patolojik bir lezyon nedeniyle tıkanmasıdır. Tıkanma tek bir bölge ile sınırlı ise “*basit tıkanma*”, bir barsak bölümü iki veya daha fazla yeri ile tıkalı ise “*kapalı ans tıkanması*”, barsak duvarının beslenmesini engelleyen tıkanma var ise “*strangüle tıkanması*” adı verilir (Gözü 2006).

Mekanik olmayan nedenlerle oluşan barsak tıkanmalarına “*paralitik tıkanma*” denir. Ameliyat sonrası, travma, peritonit, spinal travma, pnömoni, hipokalemi, üremi, pankreatit gibi nedenlere bağlı olabilir (Gözü 2006).

Hastanelerin acil servis kliniklerine başvurup sonrasında akut karın tanısı ile yatırılan olguların %20’sini barsak tıkanmaları oluşturur. Tüm barsak tıkanmalarının %80’i ince barsak, %20’si kalın barsak düzeyindedir. Mekanik tıkanmalar ince barsağın en sık rastlanan cerrahi hastalıklarındandır. Daha önce laparotomi yapılan hastalarda barsak tıkanmasının nedeni; %60-80 oranında yapışıklıklar, %15-20 oranında fitiklar ve %15-20 oranında tümörlerdir. Tıkanmaya neden olan tümör lümen içinde olabileceği gibi, dıştan bası nedeniyle de olabilir. (Fisher, Nussbaum, Chance and Luchette 1999).

Miller’in 552 hasta üzerinde yaptığı retrospektif çalışmada ince barsak tıkanmasının nedenleri: %74 yapışıklık, %7 crohn, %5 tümör, %2 fitik, %1 radyasyona bağlı ileus, %11 diğer nedenler olarak bulmuştur. Kalın barsak tıkanmasının %60’ı tümörler, %15’i divertikülit ve volvulus nedeniyledir ve sıklıkla yaşlılarda görülür (Fisher and ark 1999).

- Mekanik Barsak Tıkanmasının Oluşumu

I) Barsak lümeninin mekanik obstruksiyonu

- a) Lümenin tıkanması
- b) Barsak çeperi (duvarı) lezyonları

c) Barsağa dışardan baskı oluşturan lezyonlar

d) Volvulus: İnce barsak ve kolon volvulusları (Luckey, Livingston and Tache 2003).

Volvulus: Bir barsak parçasının kendi mesenterik ekseni etrafında barsağın tam ya da kısmi tıkanmasına yol açacak biçimde dönmesi ve barsağın kan dolaşımını bozmasıdır (Scott, Trotta, Dubose, Ledesma and Friel 2003).

II) Yetersiz barsak motilitesine bağlı barsak tıkanmaları

a) Sinir kas sistemi bozuklukları

- Mekanik Barsak Tıkanmasının Fیزیopatolojisi

Sağlıklı erişkinlerde, ağızdan alınan sıvılar ve gastrointestinal sekresyonların günlük toplamı olan ortalama 8-12 litre sıvı barsaklara gelir. Bunun sadece 150-200 ml'si dışkı ile atılır, geri kalanı emilir. Gazların %75'i yutulan hava, %25'i şeker fermentasyonu ile mide, pankreas ve safra salgılarının karışımından kaynaklanır. Ayrıca bir miktar gaz kandan difüzyonla gelir. Havanın bileşimindeki ana komponent olan azot ince barsak mukozası tarafından emilemediği için birikir (Fisher and ark 1999). (şekil 2).

BİRİKEN GAZ	%
Azot	%70
Oksijen	%12
Karbonhidrat türevi	%8
Hidrojen sulfur	%5
Amonyak ve aminler	%4
Hidrojen	%1

şekil 2. Barsak tıkanmalarında proksimalde biriken gazlar (Fisher and ark 1999).

Barsak geçişindeki tıkanmanın devam etmesine bağlı olarak; dilatasyonun barsak içindeki basıncının artması ve distansiyon izler. Sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesinde oluşan değişiklikler, tıkanmanın yerine, süresine ve etkilenen barsak ansının uzunluğuna bağlıdır (Fisher and ark 1999).

- Fonksiyonel Barsak Tıkanmaları

Mekanik bir tıkanma olmaksızın barsak pasajının yavaşlaması veya durması ile karakterize bir durumdur. “*Adinamik ileus*”, “*paralitik ileus*” ve “*pseudoobstrüksiyon*” şeklinde isimlendirilir (Fisher and ark 1999).

Paralitik ileus terimi genellikle geçici veya en azından geriye dönüş olasılığı olan akut ileus tablolarını tanımlamak için kullanılırken; psödoobstrüksiyonlar daha çok kalıcılık özelliği olan patolojilerdir. *Psödoobstrüksiyon*; mekanik bir obstrüksiyon olmadan tıkanma bulgularıdır (Fisher and ark 1999).

Paralitik ileus normal bir inhibisyon mekanizmasının herhangi bir şekilde uyarılmasının (örn.refleks inhibisyon) bir sonucudur; oysa yalancı tıkanmalarda gastrointestinal sinir veya kasların işleyişini bozan normal dışı uyarılar vardır. Barsak hareketleri nörojenik yoldan çeşitli şekillerde inhibisyona uğrayabilir. En sık karşılaşılan mekanizmalar; ameliyat sonrası, travma sonrası, peritonite bağlı, elektrolit bozukluklarına bağlı, üremi ve diabetik koma gibi metabolik anomalilerdir. Paralitik ileus ve yalancı tıkanmaların ortak noktaları, her iki durumda da barsak içeriğinin barsak kaslarının anormal kontraksiyonları nedeniyle ileri itilememesidir (Önal, Aktuğlu, Ergül, Ekici, Özyılmaz, Aydın ve Kutlu 2005).

- Barsak Tıkanmalarında Klinik Bulgular

Barsak tıkanmasının dört ana belirtisi vardır:

- 1- Karın ağrısı
- 2- Kusma
- 3- Abdominal distansiyon

4- Gaz ve dışkı çıkaramama

Bu semptomların ortaya çıkış sırası ve şiddeti; tıkanmanın türüne, seviyesine, derecesine (kısmi veya tam) ve süresine göre farklılıklar gösterir (Fisher and ark 1999).

Karın ağrısı: Gastrointestinal sistemde; mideye daha yakın olan tıkanmalarda 1-3 dakika, daha altında olan tıkanmalarda 10-15 dakika süren ağrısız dönemin ardından genellikle lokalize edilmeyen, yaygın ve 2-3 dakika süren kramp şeklinde karın ağrısı olur. Bu hastalarda proksimalinde kalan barsakların dilatasyonuna paralel abdominal distansiyon, bulantı ve kusma gelişir. Karın ağrısı proksimal jejunum lezyonlarında epigastriumda, ileum lezyonlarında göbek çevresinde hissedilir. Stangülasyonlarda ilk andan itibaren şiddetli ağrı olur ve genellikle acil cerrahi girişim gerektirir (Fisher and ark 1999, Azpiroz 2005).

Kusma: Tıkanmanın başlangıcında kusulan gıdalar henüz sindirilmemiş yiyecek artıkları içerir. İzleyen dönemde midenin tamamen boşaltılmasıyla kusulan içerik daha çok safradan oluşur. Tıkanma devam ederse fekaloid ve pis kokulu kusmuk görülür. Fekaloid kusma tam tıkanma oluştuğunda ve tıkanma distal seviyede olduğunda ortaya çıkar. Kapalı ans tarzı tıkanmalarda veya bazı boğulmuş fitıklarda aralıksız refleks kusmalar ilk semptom olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu refleks büyük olasılıkla barsak duvarının irritasyonu sonucu meydana gelmektedir (Fisher and ark 1999).

Abdominal distansiyon: Abdominal distansiyonun derecesi tıkanmanın seviyesine bağlı olarak farklılık gösterir. Gastrointestinal sistemde; mideye daha yakın olan tıkanmalarda distansiyon azdır veya sadece epigastriumda dolgunluk şeklinde görülebilir. Daha altındaki tıkanmalarda ise yaygın ve ilerleyen belirgin distansiyon vardır. Distansiyonun fazla olduğu durumlarda diafragmanın yükselmesiyle dispne ve takipne de eklenir (Azpiroz 2005).

Gaz- gaita çıkaramama: Tıkanmanın alt kısmında kalan barsaklar boşalana kadar gaz ve dışkı çıkışı devam edebilir. İlerleyen dönemde çıkış tamamen durur. Kısmi tıkanmada ise aralıklı gaz çıkışı olur ve genellikle hasta bol miktarda diyare ile rahatlar (Fisher and ark 1999).

Barsak seslerinin çok seyrek veya hiç duyulmaması; paralitik ileus için tipik bir bulgu olduğu gibi, strangülasyon oluşan hastalar için de yaygın peritonit belirtisi olabilir (Fisher and ark 1999).

4.2.7.1.G. Mezenterik Vasküler Tıkanmalar

Barsağın mezenterik damarlarının kan akımındaki ani yetersizlik sonucu ortaya çıkan ve yaşamı tehdit eden akut karın hastalığıdır. Süperior mezenterik arterin ani olarak tıkanması en fazla görülen klinik tablo şekli oluşturur ki bunun da en sık nedeni süperior mezenterik arterin veya dallarının embolisidir (Törüner 2004).

4.2.7.1.H. Jinekolojik Akut Karın Nedenleri

Akut karın tablosuna yol açan jinekolojik patolojilerden en sık görülenleri; over torsiyonu, over kist rüptürü, pelvik inflamatuvar hastalık, tuba overyan abse ve ektopik gebelik rüptürüdür (Yavuz 2004).

4.2.7.1.I. Abdominal Aort Anevrizma Rüptürü

Vasküler abdominal patolojilerden en sık görülenidir. Ani başlayan karın ağrısı bazen de senkopla kendini gösterir (Saraç, Demirağ, Akan ve Keçeliğil 2009).

4.3. Akut Batın Cerrahisinde Komplikasyonlar

Ameliyat edilen hastalarda; anestezinin bitimi ile hastanın tamamen iyileşip hastaneden çıkabilecek duruma geldiği zamana kadar geçen süreye ameliyat sonrası dönem olarak adlandırılır (Yılmaz 2002).

Ameliyatta uygulanan prosedür ne kadar basit olursa olsun komplikasyon gelişme riski bulunmaktadır. Ameliyat sonrası komplikasyonların gelişme sıklığı ve önem derecesi çok sayıda faktöre bağlıdır. Anestezinin yöntem ve süresi, ameliyat tekniği, hastanın genel durumu, yaşı, önemli organik ya da metabolik sorununun (kalp yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, diyabet, hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği v.b) olup olmaması, girişimin acil ya da elektif olması ve doğrudan ameliyata neden olan hastalığın kendisi komplikasyon gelişimi üzerinde etkilidir (Yılmaz 2002).

Günümüzde, anestezi ve ameliyat tekniklerindeki gelişmeler, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası değerlendirme ve bakımın bilinçlenmesi sonucunda komplikasyonlarda azalma sağlanmıştır (Yılmaz 2002).

4.3.1. Gastrointestinal Komplikasyonlar

4.3.1.1. İleus

İleus; normal barsak periyodundaki kontraksiyonların kesilmesini anlatmak için kullanılan genel bir terimdir. Büyük abdominal ameliyatlardan sonra birçok hastada geçici bir ileus tablosu görülmektedir. 3-5 gün arasında ileus tablosu hastanın defekasyonu ile geriler. Büyük ameliyatlarda barsakların ellenmesi, ince barsak yaralanması, sigara kullanımı, batın içi enfeksiyon ve pankreatit ileusu uzatsa da, komplike olmamış hastaların çoğunda ameliyat sonrası 5-7 günde ileus geriler. Bu sürede gerilemeyen hastalarda uzamış ileus ya da mekanik ince barsak tıkanması düşünülür. Bu iki durumun ayrımı; tedavileri farklı olduğu için önemlidir. Her iki durumda da, barsak hareketi, ameliyat sonrası erken dönemden itibaren olmamış ya da bir süre olduktan sonra kesilmiş olabilir. İleusta; abdominal distansiyon, bulantı, kusma ve nedenine bağlı olarak değişen karın ağrıları görülür (Luckey 2003, Townsend, Beauchamp, Evers and Mattox 2004,).

Ameliyat sonrası ileus ile mekanik ince barsak tıkanmalarını birbirinden ayırmak çok güç olabilir. Klinik olarak ameliyat sonrası ileus hastaların da distansiyon ve buna bağlı rahatsızlık hissi vardır. Genellikle oskültasyonda birkaç barsak sesinin duyulması haricinde sessiz bir batın tablosu görülür. Radyografilerde, tüm intestinal sistemde yaygın dilatasyon ile birlikte kolon ve rektumda gaz görülür (Townsend and ark 2004).

İntestinal parolitik ileus nedenleri: Pankreatit, intraabdominal enfeksiyon, elektrolit anomalileri, ilaçlar (narkotikler, psikotropikler, v.b), ameliyatta barsakların ellenmesi, retroperitoneal hemoraji, pnömoni, inflame organlar ve karın travması örnek olarak verilebilir (Townsend and ark 2004).

Diğer yandan mekanik ince barsak tıkanması cerrahi tedavi ve izlem gerektirebilir. Tüm abdominal ameliyatların %1-3'ünde mekanik ince barsak tıkanması görülür. Ameliyat öncesi ve sonrası mekanik ince barsak tıkanması gelişen tüm hastalarda; en sık neden yapışıklıklar (%70), malignite (%10) ve fıtıklardır (%5-10). Daha önce batın ameliyatı geçirmiş hastalarda büyük çoğunluğu yapışıklıklar oluşturmaktadır. Mekanik ince barsak tıkanması, özellikle de alt abdomen ve pelvis ameliyatlarından sonra daha sık görülmektedir. Tıkanma mideye yakın seviyede ise; erken dönemde kusma gelişirken, distansiyon azdır. Tıkanma gastrointestinal sistemin daha alt seviyelerinde ise; distansiyon fazla olurken, kusma daha geç görülür (Townsend and ark 2004).

4.3.1.2. Abdominal Kompartman Sendromu

Travma ve intraabdominal enfeksiyon nedeniyle, komplike ve uzamış ameliyat geçiren hastalarda; ciddi barsak ödemi nedeniyle intraabdominal basıncın 25 cm H₂O'yu geçmesi sonucu fasyanın gerilimi ve kapamasının zorlaşması ile oluşan tabloya denir. Basıncın artması ile pulmoner ve böbrek fonksiyonları bozulur ve kardiyak dekompanseasyon oluşması nedeniyle ölüme kadar ilerleyebilir (Townsend and ark 2004).

4.3.1.3. Stoma Komplikasyonları

Stoma komplikasyonları; barsağın cilde ağzlaştırılması için yapılan açıklığa olan uyumsuzluğuna, majör cilt erozyonuna, stoma çevresindeki kanamaya ya da bir fistüle bağlı olarak gelişebilmektedir. Stoma prolapsusu, stoma nekrozu, stoma stenozu, peristomal herni gelişimi, stomada rotasyon ve yüksek stoma debisi görülebilir (Townsend and ark 2004).

4.3.1.4. Pseudomembranöz Kolit

Ameliyat öncesi ve sonrasında; antibiyotik kullanımı nedeniyle barsak florasının bozulması sonucu, hastaların yaklaşık %1'inde pseudomembranöz enterokolit gelişimine neden olabilir. (Townsend and ark 2004).

4.3.1.5. Anastomoz Kaçağı

İçi boş iki organ arasındaki anastomozdan kaçak olması ciddi komplikasyonlardan biridir. Bakteriden zengin sıvının yayılımı ile; lokal abselere, fistül gelişimine, anastomozun ayrılmasına, yaranın iyileşmemesine, sepsise ve hatta ölüme neden olabilir. Anastomozun tekniğine uygun yapılması ve hastanın malnütrisyonunun ameliyat sonrasında düzeltilmiş olması, anastomoz kaçağı riskini azaltmaktadır (Townsend and ark 2004).

4.3.1.6. Fistül Gelişimi

“Fistül” içi boş epitelize organ ile diğer bir epitelize yüzey arasında gelişen anormal yola denir. Fistül gelişimi genelde batın ameliyatlardan sonra görülür. Fistül; sepsise, malnütrisyona, immün supresyona bağlı olarak ya da cerrahi hata nedeni ile gelişebilir. Uygun şekilde tedavi edilmez ise, ameliyat sonrası fistüllerde mortalite oranı %15-20 olabilir (Townsend and ark 2004).

4.3.2. Böbrek Komplikasyonları

4.3.2.1. İdrar Retansiyonu

İdrar retansiyonu; genelde ameliyat sonrası ağrı ve rahatsızlığa bağlı olarak mesane boynundaki üretral alan ile detrusor kaslarının koordine çalışmamasından kaynaklanan geri dönebilir bir durumdur. Bazen sıvı yüklemesi sonrası gelişebileceği gibi nadiren üretral darlık nedeniyle de görülebilir. İdrar retansiyonunun insidansının %5-70 arasında olduğunu gösteren yayınlar mevcuttur (Baldini, Bagry, Aprikian, Carli and Phil 2009).

Yandaş hastalık, ameliyat şekli ve anestezinin tipi; ameliyat sonrasında idrar retansiyonu gelişimini etkilemektedir. Özellikle perianal ameliyatlarda ve fitik onarımları sonrasında sık görülen bir komplikasyondur. Rektal kanser ameliyatlarından sonra mesane fonksiyonunu etkileyen sinirlerin zedelenmesi nedeniyle görülebilir (Baldini and ark 2009).

Hastalar suprapubik alanda sürekli rahatsızlık ve şişkinlik hissederler. Özellikle yaşlı ve derin rektal diseksiyon yapılmış hastalarda retansiyona bağlı doluluk hissi farkedilemeyeceğinden mesane hacmi artabilir (Baldini and ark 2009).

Ameliyat sırasında sıvı replasmanının uygun düzeyde yapılması ve ameliyat sonrası ağrının etkili şekilde engellenmesi idrar retansiyonu gelişme riskini azaltır (Townsend and ark 2004).

İdrar retansiyonu; aşırı mesane distansiyonuna ve kalıcı detrusor kas harabiyetine neden olabileceği için önemli bir komplikasyondur. Özellikle ileri yaştaki hastalarda detrusor kasında güç kaybı ve miksiyon problemlerinin gelişmesi ihtimali daha yüksektir. İdrar retansiyonu tanısı; mesanenin palpasyonu ya da cerrahi sonrası idrar yapamamaya bağlı rahatsızlık ile konulur. Mesane kateterizasyonu ile de saptanıyor olsa da; son zamanlarda tanı amaçlı

ultrasonografinin kullanımını araştıran yayınlar bulunmaktadır (Lamonerie, Marret, Deleuza, Lambert, Dupont and Bonnet 2004, Keita et al. 2005).

Ameliyat sonrası dönemde idrar retansiyonu gelişimini etkileyen durumlar:

- Ameliyat sonrası ağrı (özellikle pelvik bölge ameliyatlarından sonra ağrının çok olması bu yönde düşünülmesine neden olmaktadır.)
- Ameliyat sırasında aşırı miktarda sıvı verilmesi
- Mesane fonksiyonunu sağlayan sinirlerin etkilenmesi: Spinal anestezi uygulanan ameliyatlarda ve rektal kanser ameliyatları sonrasında sık görülmesi sinir fonksiyonunun önemini göstermektedir. Ameliyat , sırasında aşırı sıvı verilmesi ile birleştiğinde yatkınlığı arttırdığı belirtilmektedir.
- Spinal anestezi
- Üriner sistem semptomlarının varlığı
- Fıtık onarımı ve anal cerrahi
- Ameliyat sırasında atropin ve benzeri ilaçların kullanımı
- Ameliyat sonrası narkotik analjezik kullanımı
- Anestezi süresi ve tipi
- İleri yaş
- Erkek cinsiyet: Benign prostat hiperplazisi varlığı (Keita et al 2005, Shadle, Barbaro, Waxman, Connor and Van Dollen 2009).

4.3.2.2. Akut Böbrek Yetmezliği

Akut böbrek yetmezliği; böbreğin idrar üretimdeki azalma ve sistemik toksinlerin artışı ile karakterize durumdur. İki şekilde görülür;

Oligürik; renal yetmezlikte, günde 480 ml altında idrar çıkışı olması,

Nonoligürik; renal yetmezlikte günde 2 lt'yi geçen miktarda idrar çıkışının olmasıdır (Shadle and ark 2009).

Böbrek yetmezliği üç kısımda incelenir:

Prerenal: Renal perfüzyonun azalması nedeniyle gelişir. Ciddi hipovolemi, hemoraji, dehidratasyon, kardiyak bozukluklar, ameliyat sırasında yetersiz sıvı replasmanı ve geniş diseksiyonlar sırasında fazla sıvı kaybı nedeniyle gelişir. “*Prerenal azotemi*” de denir (Shadle and ark 2009).

Renal: Nefron, glomerul veya tübüllerin direkt hasarı ile gelişir. Uzamış hipotansiyona bağlı ciddi ve uzun süreli prerenal azotemi, radyografik kontrast maddeler gibi toksinler, ilaçlar ve myoglobin zedelenmelerine bağlı gelişir (Shadle and ark 2009).

Postrenal: İdrar boşaltım yollarındaki herhangi bir tıkanma ya da mesanenin zedelenmesi ile görülür. Ameliyat sırasında üreterin bağlanmış olabileceği düşünülmelidir (Shadle and ark 2009).

Böbrek yetmezliğin ayırımı laboratuvar tetkiklerine göre yapılır. Hastanın böbrek sistemlerinin anemnezinin alınması, ameliyat öncesi böbrek fonksiyonlarını gösteren tahlillerin değerlendirilmesi ve kontrast maddelerin kullanımında dikkatli olunması ile risk azaltılacaktır (Shadle and ark 2009).

4.4. Ameliyat Sonrası İleus Nedeniyle Gelişen Abdominal Distansiyon ve Etkileri

Ameliyat sonrasında hastanın ileus olup olmadığını anlamak için barsak sesleri ve defekasyon zamanı izlenmelidir. Literatürde, elektromyografik ve barsak içi basınç ölçümlerinin ileus hakkında daha objektif bilgiler verebiliyor olsa da barsakların farklı segmentlerindeki gaz ve sıvıların itici gücü ile göz ardı edilmemelidir. Günümüzde, radyoaktif olarak işaretlenmiş kromat (CrO₄) ile gastrointestinal geçiş zamanları belirlenmiştir. Laparotomi sonrasında oral yolla radyoaktif olarak işaretlenmiş kromat verildiğinde midede 12-24 saat kalmakta, ince barsaklara geçtikten sonra ise transvers kolona geçip defekasyon gelişene kadar 3-5

gün süre ile barsaklarda bulunduğu görüntülenmektedir. Peritonit veya iritan maddelerin (asit, safra, gayta) karın içinde yayılımı durumunda, kromatin geçişi uzamaktadır (Greenfield and ark 1997).

İleus laparatominin tahmin edilebilir bir nedeni olduğu için, ameliyat sonrası ileus ile paralitik ileusun ayırıcı tanısı önem taşımaktadır. Örneğin elektif açık kolesistektomi olan hastada 48 saat içinde dışkılama olmalıdır. Kolon ameliyatlarında, rezeksiyon yapılan bir hastada ise ameliyat sonrası 3-5 gün geçmeden dışkılama olması beklenir (Greenfield and ark 1997).

Hastanın ameliyat sonrası dışkılama süresi tahmin edilen süreyi aştığında; radyolojik olarak ince barsak ve kalın barsak segmentlerinde aşırı gaz birikimi görülür. Hasta şişkinlik ve rahatsızlık hissedebilir. Ameliyat sonrası erken dönemde yapışıklıklara bağlı mekanik obstrüksiyon düşünülmelidir. Kontrast maddelerle yapılan çalışmalar ve tomografi ile erken ameliyat sonrası yapışıklıkların ayırımı yapılmaya çalışılır. Klinik tabloda abse düşündüren bulgular var ise tomografi daha önemli bilgiler verir. Kontrast maddenin kalın barsağa geçmemesi; tam ince barsak tıkanmasını gösterse de parsiyel tıkanma şüphesini de göz ardı etmemek gerekir (Greenfield and ark 1997).

Ameliyat sonrası hareketsizlik tüm barsak segmentlerini etkilemekte ve her barsak segmentinin hareketlenmesi farklı olmaktadır. Gastrik motilite genelde 24-48 saatte düzelirken, kolon motilitesinin normale dönmesi 48-72 saati bulmakta ve genelde ameliyat sonrası ileusun düzelmesinde kısıtlayıcı basamağı oluşturmaktadır. İleusun devam etmesine neden olan birçok faktör bulunmaktadır;

- Sempatik nöronal hiperaktivite ve endojen opioid ve diğer peptitlerin salınımı (kalsitonin gen-ilişkili peptid, motilin)
- Kalsiyum kanal blokörlerinin kullanımı
- Antikolinergik ilaçlar
- Narkotikler

Klinik bir çalışmada; intravenöz yolla verilen ve hasta kontrollü analjezi ile intramüsküler yolla verilen analjezi karşılaştırıldığında; intravenöz yolla verilen ve hasta kontrollü analjezi kullanıldığında ileusun gerileme süresinin uzadığı görülmüştür (Stamley, Noble, Gilliland, Weigel, Mebust and Austenfeld 1993).

Aynı zamanda elektrolit, asit-baz dengesi, hipokalemi, hiperkalsemi, hipokalsemi, hipomagnezemi, üremi, diyabetik ketoasidoz, hipotiroidizm gibi metabolik bozukluklar da ileusun derinleşmesine neden olabilir (Story and ark 2009).

Son zamanlarda laparoskopik yöntemlerin kullanımının artması ile daha küçük insizyonların yapılması ve barsakların daha az ellenmesi ile ameliyattan sonra dışkılama süresi kısalmaktadır. Laparoskopik işlem uygulanan hastaların, laparotomi uygulanan hastalara oranla, diyet tolerans süresinin azaldığına dair bilgiler bulunmaktadır (Garcia-Caballero and Vara-Thorbeck 1993).

4.4.1. Klinik Görünüm

Gastrointestinal motilitenin normalde ameliyattan sonraki 2-3 içinde geri dönmesi beklenmektedir, aksi takdirde ameliyat sonrası ileustan şüphelenilir. Ameliyat sonrası ileusu, mekanik barsak tıkanmadan ayırt etmek önemli olduğu kadar da zordur. Her iki klinik tabloda da radyolojik olarak incelendiğinde; ince barsağın çeşitli seviyelerinde distansiyon ve hava-sıvı seviyeleri görülür (Binderow, Cohen, Wexner and Noguera 1994).

Klinik olarak incelendiğinde; ameliyat sonrası ileusa barsak distansiyonu, barsak seslerinde azalma, gaz ve gayta çıkışının olmaması da eklenmektedir. Bulantı, kusma ve mide krampları da görülebilir (Binderow and 1994).

4.4.2. İleusun Oluşum Mekanizması

Cerrahi ameliyat sonrasında gastrointestinal sistemde motilitenin azalması; sinirsel iletimin ve barsakların itici gücünün bozulmasından kaynaklanmaktadır.

Altta yatan mekanizma tam olarak tanımlanmasa da birçok faktörün olduğu bilinmektedir. Deneysel çalışmalardan elde edilen bilgilere göre; ameliyat sonrası ileus patofizyolojisinin endojen ve farmakolojik karakterin etkili olduğu yönünde deliller vardır. Endojen komponent iki fazda incelenmektedir: (Lubbers, Buurman, and Luyer 2010).

Birinci faz veya nöral faz; mekanoreseptör ve nonreseptörlerin cilt insizyonu ya da daha önemli olan barsakların direkt ellenerek uyarılmasıdır. Böylece nöral refleksler aktive olmakta gastrointestinal motilite inhibe edilmektedir. Nöral faz, yaranın kapatılması ve uyarının sonlanması ile birlikte kesilmektedir (Lubbers and ark 2010).

İkinci faz veya inflamatuvar faz; barsak müsküler tabakalarında inflamatuvar infiltratların birikimi ile oluşmaktadır. Barsakların ellenmesi inflamatuvar cevabı uyarmaktadır. Mast hücrelerinin degranülasyonu, makrofajları uyarmakta, salınan sitokinler, nitrik oksit ve prostoglandinler barsak kaslarının kasılmasını baskılamaktadır. Bu tarz uyarı sadece ellenen barsak alanında değil genel bir hareketsizliğe neden olmaktadır. Böylece antiinflamatuvar maddelerin tedavi amacı ile kullanımı gündeme gelmiş ve deneysel modellerde yararlı sonuçlar elde edilmiştir (Lubbers and ark 2010).

İnhibitör sempatik uyarılar, hormonların salınımı, nörotransmitörler ve sitokinler gibi inflamatuvar ajanlar, prostoglandinler ve nitrik oksit barsak hareketlerini etkilemektedir. Ayrıca barsakların ellenmesi, ameliyat sırasında fazla miktarda sıvı verilmesi barsak hareketlerinin geri dönüşünü geciktirmektedir (Story 2009, Lubbers and ark 2010).

Opiatlar ameliyat sonrası ileus gelişimi için önlenabilir risk faktörlerindedir ve kolondaki geçiş zamanını uzattıkları bilinmektedir. Narkotik analjezikler ameliyat sonrası ağrı kontrolü için sıkça kullanılmaktadır. Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar ile ağrı kontrolünün sağlanabilmesine karşın gastrit, böbrek yetmezliği ve kanama gibi komplikasyonlara neden olmaları opiatların kullanımını öne çıkarmakta;

opiatların barsak hareketlerine negatif etki yapmalarıda narkotik analjezik kullanımını sınırlandırmaktadır (Johnson and ark 2009).

4.4.3. Ameliyat Sonrası Abdominal Distansiyona Bağlı Gelişen Komplikasyonlar

—*Ameliyat sonrası ağrı düzeyinde artış*; Ameliyat sonrası ileus sonucu gelişen abdominal distansiyon, yara üzerine gerilim yapması nedeniyle hastanın nefes almasını zorlaştırır ve mobilizasyonunu geciktirerek, ameliyat sonrası ağrısının artmasına neden olur (Behm and Stollman 2003).

—*Oral alımda gecikme*; Abdominal distansiyon, hastanın karın gerginliğine, hasta konforunun azalmasına, bulantı, kusma ve mide kramplarına neden olarak oral alımın gecikmesine neden olmaktadır (Story 2009).

—*Yara iyileşmesinde bozulma*; Ameliyat sonrası distansiyon yara üzerinde gerilime neden olarak, yara iyileşmesini bozmaktadır. Yaranın ayrılmasına ve eviserasyona neden olarak yara iyileşmesini geciktirir. (Story 2009).

—*Mobilizasyonda gecikme*; Abdominal distansiyon, ameliyat sonrası erken mobilizasyonun gecikmesine neden olmaktadır. Diğer yandan distansiyonun gerilemesi ve ameliyat sonrası ileusun erken sonlanması için mobilizasyonun önemi bilinmektedir (Waldhausen and Schirmer 1990).

—*Derin ven trombozu*; Derin ven trombozu gelişiminde hareketsizlik en önemli üç ana faktörden biridir. Abdominal distansiyonun hareketsizliğe neden olduğu bilinmekle beraber, ameliyat sonrası ileus gelişen hastalarda derin ven trombozu ve pulmoner emboli insidansının arttığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Berend, Lombardi, Mallory, Dodds and Adams 2004).

—*Pulmoner komplikasyonlar*; Ameliyat sonrası ileus gelişimi, yeterli solunumun sağlanmasını engellemekte, mobilizasyonu geciktirmekte ve dolaylı

olarak pnömoni, pulmoner emboli ve atelettazi gibi pulmoner komplikasyonların sıklığını arttırmaktadır (Story 2009).

—*Hasta konforunda azalma, hastanede kalış süresinde uzama ve maliyetlerde artış*; Abdominal distansiyon bulantı ve kusmaya neden olarak, oral beslenmeye başlama süresini geciktirip, hastanede kalış süresini uzatır ve hasta konforunu azaltır. Böylece abdominal distansiyon diğer komplikasyonlarında artmasına, özellikle hareketsizliğe bağlı komplikasyonların gelişmesine neden olarak hastanın yaşamını tehdit etmektedir (Johnson and ark 2009).

4.4.4. Ameliyat Sonrası Abdominal Distansiyonu Arttıran ve Azaltan Durumlar

Abdominal cerrahi uygulanmış 88 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası ileus süresi; hastaya uygulanan ameliyatın süresine, analjezik dozuna ve hastanın toplam kan kaybına ilişkili olarak bildirilmiştir. Açık kolektomi yapılan 124 hastada; ameliyatları kolorektal uzmanı bir cerrahın yapması ve iki günden az opioid kullanımı ile ameliyat sonrası ileus süresinin azaldığını göstermiştir (Gervaz, Bucher, Scheiwiller, Mugnier-Konrad and Morel 2006).

Gastrointestinal sistem dokusunda; mekanik travmanın sitokinler gibi inflamatuvar ajanların salınımına neden olarak ameliyat sonrası ileusu tetiklediği bilinmektedir. Minimal invazif ya da laparoskopik prosedürlerin açık cerrahiye oranla daha az ileusa neden olacağı beklenebilir. Laparoskopik cerrahi ile ameliyat sonrası daha az ileus gelişimi gözleendiği gibi hasta konforunun artmasına ve hastanede kalış süresinin azalmasını sağlamaktadır (Augestad and ark 2010).

Ameliyat sonrası ileus gelişimi en sık abdominal cerrahi sonrasında görülse de, kardiyotorasik cerrahi, kalça fraktürü onarımları, omurilik cerrahisi, beyin cerrahisi ameliyatları, artroskopik cerrahi ve karın duvardaki herni onarımları sonrasında da görülebilmektedir (Artinyan, Nunoo-Mensah, Balasubramaniam, Gauderman, Essani, Gonzalez-Ruiz, Kaiser and Beart 2008).

Epidural lokal anestezinin afferent sempatik inhibitör refleksi, efferent sempatik uyarıları bloke edip, splanik kan akımını arttırarak ameliyat sonrası ileus gelişimini azalttığı bildirilmiştir. Ayrıca lokal anestetik maddelerin sistemik absorpsiyonunun da antiinflamatuvar etkileri vardır. Opiatlar ameliyat sonrası ileus gelişimi için önlenebilir risk faktörlerindedir, kolondaki transit zamanını uzattıkları bilinmektedir. Narkotik analjezikler ameliyat sonrası ağrı kontrolü için sıkça kullanılmaktadır. Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar ile ağrı kontrolünün sağlanabilmesine karşın gastrit, böbrek yetmezliği ve kanama gibi komplikasyonlara neden olmaları opiatları öne çıkarmakta, opiatların barsak motilitesi üzerine negatif etkileri de narkotik analjezik kullanımını sınırlandırmaktadır (Holte and Kehlet 2002, Johnson and ark 2009).

Ameliyat öncesi mekanik barsak temizliğinin kolon cerrahisi için bir gereklilik olduğuna uzun süreler inanılmasına karşın; güncel çalışmalarda ameliyat sonrası ileus gelişimini ve hastanede kalış sürelerini anlamlı düzeyde arttırdığı bilinmektedir (Greenfield and ark 1997).

Geleneksel olarak cerrahi öncesinde bir gece açlık “nil per os” uygulanmaktadır. Ancak son zamanlarda ameliyatlardan saatler önce karbonhidrattan zengin berrak sıvıların tüketilmesinin ameliyat sonrası barsak hareketlerinin geri dönmesinde yararlı olduğu ve ameliyat sonrası komplikasyon oranını düşürdüğü gösterilmiştir (Abraham and Albayati 2011).

Ameliyat sırasında yüksek volümde intravenöz sıvı uygulanmasının barsak ödemi yaparak ameliyat sonrası ileus gelişimini arttırdığı bilinmektedir (Holte, Sharrock and Kehlet 2002).

Nazogastrik dekompresyon ve barsak sesleri duyulduktan sonra ameliyat sonrası gıda alımına başlanması yıllar boyunca rutin cerrahi uygulamanın vazgeçilmezlerinden olmuştur. Yapılan çalışmalar, rutin nazogastrik sonda uygulanması ile ateş, pnömoni ve atelektazi gibi komplikasyonların arttığını

göstermiştir. Yapılan bir çalışmada, nazogastrik dekompresyon uygulanmayan hastaların barsak fonksiyonlarının daha çabuk geri döndüğü bildirilmiştir (Nelson, Edwards and Tse 2007).

Erken mobilizasyonun gastrointestinal motiliteyi arttırdığını gösteren çok sayıda yayın bulunmaktadır. Erken mobilizasyon, özellikle ameliyat sonrası iyileşme sürecini hızlandırmayı amaçlayan yaklaşımların temel dayanaklarından biridir (Abraham and ark 2011).

Ameliyat sonrası erken oral beslenme ile barsak hareketlerinin daha hızlı geri döndüğünü ve defekasyon için geçen sürenin azaldığını göstermiştir (Stewart, Woods, Collopy, Fink, Mackay and Keck 1998).

Sakız çiğnenmesinin oral beslenmeyi taklit ederek gastrointestinal fonksiyonların geri dönüşünü kolaylaştıracağı hipotezi üzerine yapılan bir çalışmada; ameliyat sonrası gaz çıkarma süresini 20 saat kısaltırken, defekasyon süresini 29 saat kısalttığı görülmüştür (De Castro, Esschert, Heek, Dalhuisen, Koelemay, Busch and Gouma 2008).

Abdominal cerrahi sırasında dren kullanımının araştırıldığı bir çalışmada normal gastrointestinal motilitenin geri kazanılmasında dren kullanılan ve kullanılmayan grup arasında anlamlı fark olmadığı, drenlerin genellikle gereksiz olduğu sonucuna varılmıştır (Kumar, Yang, Jaiswal, Shah, Shreshtha and Gondal 2007).

4.5. Konunun Hemşirelik Açısından Önemi

Ameliyat sonrasında gelişebilecek komplikasyonların önlenmesinde en önemli yollardan birisi ameliyat öncesi hasta eğitimidir. Hastalara, kendilerini neyin beklediği konusunda bilgi verilmemesi anksiyetenin artmasının temel nedenlerindedir. Bu sayede stres tepkisi oluşmakta ve sempatik sinir sistemi aktive olmaktadır (Yılmaz 2002).

Anksiyete nedeniyle, hastalara ameliyat sırasında daha fazla anestetik maddeye gereksinim olmakta ve buna bağlı olarak komplikasyonlar artmaktadır. Anestezi ve ağrı abdominal distansiyon gelişimine neden olmaktadır (Uzun 2000, Taşdemir 2005).

Hastanın hastaneye başvurmasından taburcu edilmesine kadar geçen dönemdeki hemşirelik bakımının amacı; ameliyat nedeniyle bozulan homeostatik dengenin yeniden düzenlenmesine yardımcı olmaktır (Karayurt 1998, Kayhan 2003).

Yeterli beslenme, ameliyat sonrası bakımın temel öğelerinden biridir. Ameliyat sonrası erken dönemde oral yolla beslenmesinin hasta üzerinde olumlu psikolojik etkileri bulunduğu gibi abdominal distansiyonu da azaltmaktadır (Karayurt 1998, Fisher 1999, Maffezzini, Campodonico, Canepa, Gerbi and Parodi 2008).

Ameliyat sonrası dönemde hemşirenin hastayı 8-10 saat içinde mobilize etmesi gerekir. Mobilizasyon barsak hareketlerinin başlaması, dokunun daha çabuk iyileşmesi ve ameliyat sonu komplikasyon gelişme riskini azaltması açısından son derece önemlidir. Ameliyat sonrası erken dönemde hastanın fiziksel aktivitesini yeniden kazanması iyileşme sürecini hızlandırır ve abdominal distansiyonun azaltır. Böylece hasta daha kısa sürede taburcu olur ve hastanenin maliyetleri de düşer (Kayhan 2003, Çınar 2005, Maffezzini and ark 2008).

Hemşirenin ameliyat öncesi ve sonrasında hastanın abdominal bölgesini değerlendirmesi önemlidir. Abdominal değerlendirme için, inspeksiyon, oskültasyon,

palpasyon ve perküsyon kullanılmaktadır. İnspeksiyonla distansiyon olup olmaması, karnın asimetrisine bakarak değerlendirilmelidir. Oskültasyonda, stetoskop karnın dört kadrana sırasıyla yerleştirilir ve barsak sesleri dinlenir. Seslerin frekansı ve niteliği önemlidir. Palpasyon ile karnın hassasiyetini, ağrısının olup olmadığını ve gerginliğini değerlendirir. Perküsyon ile hassasiyet ve özellikle perforasyonlarda karaciğer matitesinin kaybı değerlendirilebilir (Taşdemir 2005).

Ameliyat sonrası hastanın renal fonksiyonlarının düzelmesine yardımcı olmak amacı ile yeterli sıvı almasını sağlanmalıdır. Ameliyat sonrasında ADH (antidiüretik hormon) ve aldosteron düzeyindeki artışa bağlı olarak sodyum ve su tutulacağı bilinmeli ve sıvılar dikkatli şekilde verilmelidir. Ameliyattan 12 saat sonra idrar yapmamış hastalara mesane sondası, üretral yoldan sonda takılamayan hastalara da suprapubik sistofiks kateter takılır (Karayurt 1998, Taşçı 2007).

Her hasta ameliyat sonrası dönemde ilgi görmek ister. Psikolojik destek gereksinimini hastanın geçirdiği ameliyata olduğu kadar sosyal yapısına da bağlıdır. Hastanın durumuna ve ihtiyacına göre gerekli psikolojik destek sağlanmalıdır (Kayhan 2003).

4.6. Amaç

Ameliyat sonrası komplikasyonların gelişme sıklığı ve önem derecesi çok sayıda faktöre bağlıdır. Ameliyat sonrası dönemde görülen komplikasyonlar hastanın hastanede kalış süresini uzatıp ve maddi kayıplara neden olmaktadır. Bu çalışmada; akut karın cerrahisinde sık görülen komplikasyonlardan olan ameliyat sonrası ileus ve abdominal distansiyon ile yine abdominal cerrahi sonrası sıkça karşılaşılan bir komplikasyon olan idrar retansiyonunun akut karın nedeni ile ameliyat edilen hastalardaki sıklığı ve her iki komplikasyonun etkileşimini değerlendirmek amaçlanmaktadır.

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, akut batın cerrahisinde ameliyat sonrası abdominal distansiyonun idrar retansiyonuna etkisinin olup olmadığını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada yanıtlanması beklenen sorular şunlardır;

1. Akut batın cerrahisinde abdominal distansiyon oluşumunun nedenleri?
2. Abdominal distansiyonu etkileyen maddeler?
3. Abdominal distansiyon idrar yapımını etkiler mi?
4. Ameliyat sonrası idrar retansiyonunu etkileyen faktörler?

5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih

Araştırma, Sakarya ilinde bir Eğitim Araştırma Hastanesinin genel cerrahi kliniklerinde ve acil polikliniğinde Ekim 2010- Haziran 2011 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Sakarya ilinde bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Ekim 2009- Ekim 2010 tarihleri arasında genel cerrahi ve acil polikliniğine akut karın nedeni ile başvuran ve ameliyat edilen 107 hasta oluşturdu.

Araştırmanın örneklemini; Sakarya ilinde bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Ekim 2010- Haziran 2011 tarihleri arasında akut karın nedeni ile ameliyat edilen 132 hastadan; ameliyat öncesinde/ameliyat sırasında idrar sondası takılan ve ameliyat

sonrası 1. gün idrar sondası çekilmeyen 17 hasta, çalışmayı kabul etmeyen 3 hasta ve ameliyat sonrası kaybedilen 5 hasta çalışma kapsamına alınmamıştır. Taburcu edilmeden anket sorularına cevap vermeyi kabul eden 107 hasta oluşturmuştur. Örneklem, evren sayısı olarak alınmıştır.

Araştırmanın bu hastanede yapılmasının nedeni; araştırma yapılacak hasta örnekleminin en çok bulunduğu hastane olması, araştırmacının bu hastanede çalışıyor olması nedeni ile kayıtlara ve hastalara ulaşmasının kolay olabileceğinin düşünülmesidir.

5.4. Araştırmanın ön uygulaması

Anket formunun anlaşılabilirliğini saptamak üzere aynı hastanede, akut batın tanısı ile ameliyat edilmiş 10 hastaya uygulanmıştır. Ön uygulama sonrası anket formunda anlaşılmayan yerler düzeltilmiştir.

Anket formu, 20 soru ve iki bölümden oluşacak şekilde tasarlandı. 1. bölümde demografik özellikler ve hastanın ameliyat öncesinde çalışmanın amacına dönük sağlık profilini ortaya koyacak bilgiler, 2. bölümde ise hasta dosyasındaki veriler ve ameliyat notlarının incelenmesi ile elde edilen bilgilerin toplanması amaçlandı.

5.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından literature bilgisine, uzman görüşüne ve araştırmacının bilgi ve gözlemlerine dayanarak hazırlanan veri toplama formu kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına; klinik görüşme yapabilen, veri toplama formlarının uygulanmasını etkileyecek fiziksel ve psikiyatrik rahatsızlığı olmayan ve araştırmaya

katılmayı kabul eden tüm hastalar alındı. Çalışmaya katılan tüm hastalara çalışma hakkında bilgi verildi ve “bilgilendirilmiş onam formları” dolduruldu.

“Abdominal distansiyon” gelişimine neden olan ameliyat sonrası ileus; cerrahi sonrasında 2. gün barsak hareketlerinin geri dönmemesi şeklinde tanımlanmıştır. Çalışmanın yapıldığı Genel Cerrahi Kliniğinin güncel uygulamasına uygun olarak, hasta dosyalarındaki izlem notlarında bulunan verilere göre, ameliyat sonrası 2. güne kadar oskültasyonda barsak sesi olmayan ve gaz çıkartmamış hastalar ameliyat sonrası abdominal distansiyon gelişen gruba dahil edildi (Fisher and ark 1999).

Çalışmanın yapıldığı Genel Cerrahi Kliniğinin güncel uygulamasına uygun olarak, ameliyat sonrasında abdominal distansiyon gelişen ve idrar yapamamaya bağlı rahatsızlık tarifleyen, idrar yapabileceği yönünde bilgilendirilmesine karşın 30 dakika sonunda idrar yapamayan ve rahatsızlığı artan, idrar sondası takıldıktan sonra 500 cc üstünde idrar çıkışı olan hastalar “ameliyat sonrası idrar retansiyonu” grubuna dahil edildi (Keita and ark 2005).

Akut karın nedeni ile yapılan ameliyatlarda ameliyat süresi ve barsakların ellenmesi göz önünde bulundurularak sınıflandırıldı. Barsakların az ve kısa süreli manipüle edildiği; akut apandisit, peptik ulkus perforasyonu, tanısal laparotomi ve over torsiyonu için yapılan ameliyatlara “küçük ameliyatlara”, orta düzeyde manipülasyon gereken; strangüle inguinal herni onarımı ile beraber yapılan barsak rezeksiyonları, akut kolesistit, inkarsere inguinal herni, perfore apandisit, mide kanaması için yapılan ameliyatlara “orta ameliyatlara”, ileri derecede manipülasyon gerektiren; ateşli silah yaralanmaları ve çok sayıda organın yaralandığı delici kesici alet yaralanmaları, akut mezenterik emboli, ileus için yapılan ameliyatlara ise “büyük ameliyatlara” grubuna dahil edildi.

Ameliyatı yapan cerrahın değerlendirmesine göre ameliyat notunda “yaygın peritonit” varlığı belirtilen hastalar, yaygın peritonit grubuna dahil edildi.

5.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizleri, SPSS 16.0 istatistiksel paket programı kullanılarak gerçekleştirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare ve Fisher's Exact testi (2x2'lik çapraz tablolarda) kullanılmıştır. Sonuçlar % 95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

6. BULGULAR

Frekans analizi sonucunda konuya ilişkin elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir;

Tablo 1. Akut Batın Ameliyatı Olan Hastaların Yaş ve Cinsiyetlerinin Dağılımı (n:107)

Yaş	Cinsiyet		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
24 yaş ve altı	9	8.4	7	6.5	16	14,9
24-44 yaş	20	18.6	26	24.4	46	43.1
45-65 yaş	13	12.2	16	15	29	27.1
65 yaş üstü	12	11.2	4	3.7	16	14.9
TOPLAM	54	50.4	53	49.6	107	100

Tablo 2. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Yaşa Göre Dağılımı (n:91)

YAŞ	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
25-44 arası	Gelişti	5	5.5	0	0	5	5.5	$\chi^2=20,195$ p=0,000
	Gelişmedi	5	5.5	36	39.4	41	44.9	
45-65 arası	Gelişti	4	4.4	0	0	4	4.4	$\chi^2=10,311$ p=0,005
	Gelişmedi	5	5.5	20	21.9	25	27.4	
65yaş ve üzeri	Gelişti	9	9.9	0	0	9	9.9	$\chi^2=9,351$ p=0,005
	Gelişmedi	2	2.4	5	5.5	7	7.9	
TOPLAM		30	33.2	61	66.8	91	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde yaş ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0,05$). Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu görülen hastaların 5'i (%5.5) 25-44 yaş arası, 4'ü (%4.4) 45-65 yaş arası ve 9'u (%9.9) 65 yaş ve üzeri grubunda idi. 24 yaş ve altında abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gözlenmediği için tabloda yer verilmemiştir. 65 yaş ve üzerinde abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu yüksek oranda gözlemlendiği belirlendi.

Tablo 3. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Cinsiyete Göre Dağılımı (n:107)

CİNSİYET	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
Kadın	Gelişti	15	14.1	0	0	15	14.1	$\chi^2=30,210$ p=0,000
	Gelişmedi	7	6.5	32	29.9	39	36.4	
Erkek	Gelişti	3	2.8	0	0	3	2.8	$\chi^2=17,888$ p=0,002
	Gelişmedi	5	4.6	45	42.1	50	46.7	
TOPLAM		30	28	77	72	107	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde cinsiyet ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır (p<0,05). Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 15'i (%14.1) kadın, 3'ü (%2.8) erkek hastalardan oluşmaktadır. Kadınlarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişiminin yüksek olduğu gözlemlendi.

Tablo 4. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Akut Batın Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Öncesi Dışkılama Alışkanlıklarına Göre Dağılımı (n:107)

Ameliyat Öncesi Dışkılama Alışkanlıkları	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
Normal	Gelişti	3	2.8	0	0	3	2.8	$\chi^2=21,517$ p=0,002
	Gelişmedi	7	6.5	69	64.6	76	71.1	
İshal	Gelişti	2	1.9	0	0	2	1.9	$\chi^2=2,222$ p=0,002
	Gelişmedi	1	0.9	2	1.9	3	2.8	
Kabız	Gelişti	13	12.1	0	0	13	12.1	$\chi^2=10,553$ p=0,003
	Gelişmedi	4	3.8	6	5.5	10	9.3	
TOPLAM		30	28	77	72	107	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat öncesi dışkılama alışkanlıkları ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır (p<0,05). Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 3'ü (%2.8) dışkılama alışkanlıklarının normal olduğunu, 2'si (%1.9) ishal olduğunu ve 13'ü (%12.1)

kabızlık yaşadığını belirtmiştir. Ameliyat öncesinde kabız olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişme oranının yüksek olduğu gözlemlendi.

Tablo 5. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Akut Batın Ameliyatı Olan Hastaların Önceden Geçirilmiş Karın Ameliyatlarına Göre Dağılımı (n:107)

Geçirilmiş Karın Ameliyatı	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
Evet	Gelişti	15	14.1	5	4.6	20	18.7	$\chi^2=36,094$ p=0,000
	Gelişmedi	5	4.6	30	28.1	35	32.7	
Hayır	Gelişti	3	2.8	7	6.6	10	9.4	$\chi^2=13,371$ p=0,005
	Gelişmedi	7	6.5	35	32.7	42	39.2	
TOPLAM		30	28	77	72	107	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde daha önceden geçirilmiş karın ameliyatı ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0,05$). Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 15'i (%14.1) daha önceden karın ameliyatı geçirirken, 3'ü (2.8) daha önce ameliyat geçirmemiştir. Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastalarda karın ameliyatı geçirme oranının yüksek olduğu gözlemlendi.

Tablo 6. Akut Batın Ameliyatı Olan Hastaların Ameliyat Öncesi Dönemde İdrar Yapma Problemlerinin Dağılımı (n:107)

Ameliyat Öncesi İdrar Yapma Problemleri	N	%
Normal	51	47.7
İdrar yaparken yanma	28	26.1
Sık idrara çıkma	7	6.5
Kesik kesik, zorlanarak idrar yapma	8	7.5
Sıkıştığında idrar kaçırma	13	12.2
TOPLAM	107	100,0

Tablo 7. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Akut Batın Ameliyatı Olan Hastaların Ameliyat Öncesi Dönemde İdrar Yapma Problemlerine Göre Dağılımı (n:107)

Ameliyat Öncesi İdrar Yapma Problemleri	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		N	%	
		n	%	n	%			
Hayır	Gelişti	2	1.9	0	0	2	1.9	$\chi^2=15,61$ p= 0,012
	Gelişmedi	4	3.7	45	42.1	49	45.8	
İdrar Yaparken Yanma	Gelişti	5	4.7	0	0	5	4.7	$\chi^2=9,407$ p= 0,005
	Gelişmedi	6	5.6	17	15.8	23	21.4	
Sık idrara Çıkma	Gelişti	1	0.9	0	0	1	0.9	$\chi^2=2,917$ p= 0,286
	Gelişmedi	1	0.9	5	4.7	6	5.6	
Zorlanarak İdrar Yapma	Gelişti	1	0.9	0	0	1	0.9	$\chi^2=8$ p= 0,005
	Gelişmedi	0	0	7	6.6	7	6.6	
Sıkıştığında İdrar Kaçırma	Gelişti	9	8.5	0	0	9	8.5	$\chi^2=8,775$ p= 0,014
	Gelişmedi	1	0.9	3	2.8	4	3.7	
TOPLAM		30	28	77	72	107	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 2'si (%1.9) ameliyat öncesi idrar yapmada rahatsızlığının olmadığını, 5'i (%4.7) idrar yaparken yanması olduğunu, 1'i (%0.9) sık sık idrara çıktığını, 1'i (%0.9) zorlanarak idrar yaptığını ve 9'u (%8.5) sıkıştığında idrar kaçırdığını belirtmiştir. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat öncesi idrar yapmada problem yaşamama, idrar yaparken yanma, zorlanarak idrar yapma ve sıkıştığında idrar yapma ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmazken ($p<0.05$); ameliyat öncesi sık idrara çıkma ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmuştur. ($p>0,05$).

Tablo 8. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Akut Batın Ameliyatı Olan Hastaların Ameliyat Sonrasında Ayağa Kalkma Süresine Göre Dağılımı (n:64)

Ameliyat Sonrası Ayağa Kaldırılma Süresi	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
9-12 saat	Gelişti	0	0	0	0	0	0	-
	Gelişmedi	3	4.6	19	29.7	22	34.3	
13-24 saat	Gelişti	12	18.8	0	0	12	18.8	$\chi^2=12,982$ p=0,00
	Gelişmedi	8	12.5	14	21.8	22	34.3	
24 saat üzeri	Gelişti	6	9.4	0	0	6	9.4	$\chi^2=3,429$ p=0,064
	Gelişmedi	1	1.6	1	1.6	2	3.2	
TOPLAM		30	46.9	34	53.1	64	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat sonrası 13-24 saatte ayağa kaldırılma süresi ile istatistiksel açıdan fark bulunmazken ($p<0.05$); 24 saat üzeri ayağa kaldırılma süresi ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmuştur ($p>0,05$). Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 12'si (%18.8) ameliyat sonrası 13-24 saat arasında ayağa kalktığı ve 6'sının da (%14.2) ise 24 saat ve sonrasında ayağa kalktığı görülmüştür. Ameliyat sonrası 9-12 saat sonra ayağa kaldırılan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişmediği için ki-kare test istatistik değeri hesaplanamamıştır. 9-12 saatten önce ayağa kalkan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gözlenmediği için tabloda yer verilmemiştir.

Tablo 9. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Akut Batın Ameliyatı Olan Hastaların Ameliyat Sonrası Dönemde Gaz-Gaita Çıkış Süresine Göre Dağılımı (n:107)

Ameliyat Sonrası Gaz-Gaita Çıkış Zamanı	İdrar Retansiyonu Relişi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
Aynı gün	Gelişti	0	0	0	0	0	0	-
	Gelişmedi	1	0.9	55	51.4	56	52.3	
1. Gün	Gelişti	4	3.7	0	0	4	3.7	x ² =6,774 p=0,019
	Gelişmedi	10	9.4	21	19.6	31	29	
2. Gün	Gelişti	14	13.1	0	0	14	13.1	x ² =7,467 p=0,125
	Gelişmedi	1	0.9	1	0.9	2	0.9	
TOPLAM		30	28	77	72	107	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat sonrası 1. günde gaz-gaita çıkış süresi ile istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p < 0.05$). Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat sonrası 2. günde gaz-gaita çıkış süresi ile istatistiksel açıdan fark bulunmuştur ($p > 0.05$). Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastalardan 4'ü (%3.7) ameliyat sonrası 1. günde ve 14'ü (%13.1) ise ameliyattan sonraki 2. günde gaz-gaita çıkışı olduğunu belirtmiştir. Ameliyat sonrası 2.günde gaz-gaita çıkışı olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişme oranının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ameliyat sonrası aynı günde gaz-gaita çıkış süresi olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişmediği için ki-kare test istatistik değeri hesaplanamamıştır.

Tablo 10. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Batın Ameliyatı Olan Hastaların Ameliyat Sonrası İdrar Yapma Problemlerine Göre Dağılımı (n:107)

Ameliyat Sonrası İdrar Yapma Problemleri	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
Hayır	Gelişti	0	0	0	0	0	0	-
	Gelişmedi	8	7.5	56	52.3	64	59.8	
İdraryaparken yanma	Gelişti	0	0	0	0	0	0	-
	Gelişmedi	1	0.9	12	11.2	13	12.1	
Zorlanarak idrar yapma	Gelişti	0	0	0	0	0	0	-
	Gelişmedi	3	2.8	7	6.7	10	9.5	
Mesane sondası takılan	Gelişti	18	16.8	0	0	18	16.8	X ² =20,000 p=0,005
	Gelişmedi	0	0	2	1.8	2	1.8	
Toplam		30	28	77	72	107	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat sonrası idrar yapma problemlerine bağlı mesane sondası takılması ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p < 0.05$). Ameliyat sonrası idrar yapma problemi olmayan, idrar yaparken yanması olan ve zorlanarak idrar yapması olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişmediği için ki-kare test istatistik değeri hesaplanamamıştır Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen 18 (%16.8) hastaya ameliyat sonrasında idrar yapamadığı için sonda takıldığı belirlenmiştir.

Tablo 11. Akut Batın Nedeniyle Yapılan Ameliyatların Sınıflandırılması ve Hasta Sayısı (n:107)

Yapılan ameliyatlar ve sınıflandırılması		n	%
KÜÇÜK	Akut apandisit	39	36,4
	Over torsiyonu	2	1,9
	Tanısal laparotomi	4	3,7
ORTA	Mide kanaması	2	1,9
	Mide perforasyonu	7	6,5
	İnkarsere inguinal herni	5	4,7
	Strangüle inguinal herni onarımı ile beraber yapılan barsak Rezeksiyonları	2	1,9
	Perfore apandisit	5	4,7
	Akut kolesistit	4	3,7
BÜYÜK	Çok sayıda organın yaralandığı delici kesici alet yaralanmaları	9	8,4
	Akut mezenterik emboli	1	0,9
	İleus	22	20,6
	Tümöre bağlı ileus	5	4,7
TOPLAM		107	100

Tablo 12. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Uygulanan Ameliyat ile Arasındaki İlişki (n:107)

Uygulanan Ameliyat	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
Küçük	Gelişti	2	1.8	0	0	2	1.8	X ² =45,000 p=0,001
	Gelişmedi	0	0	43	40.4	43	40.4	
Orta	Gelişti	2	1.8	0	0	2	1.8	X ² =4,62 p=0,093
	Gelişmedi	6	5.6	17	15.8	23	21.4	
Büyük	Gelişti	14	13.2	0	0	14	13.2	X ² =19,143 p=0,00
	Gelişmedi	6	5.6	17	15.8	23	21.4	
TOPLAM		30	28	77	72	107	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde uygulanan küçük ve büyük ameliyat grubu ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmazken ($p < 0,05$); orta ameliyat grubu ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmuştur ($p > 0,05$). Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastalardan 2'si (%1.8) küçük ameliyat grubundan, 2'si (%1.8) orta büyüklükteki ameliyat grubundan ve 14'ü (%13.2) ise büyük ameliyat grubundandı.

Tablo 13. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Ameliyat Esnasında Uygulanan Anestezi Türü ile Arasındaki İlişki (n:101)

Anestezi türü	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
Genel anestezi	Gelişti	18	17.8	0	0	18	17.8	$\chi^2=51,839$ p=0,00
	Gelişmedi	12	11.9	71	70.3	83	82.2	
TOPLAM		30	29.7	71	70.3	101	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların tamamı genel anestezi altında ameliyat edildiği için diğer anestezi türleri ile arasında istatistiksel açıdan fark değerlendirilemedi.

Tablo 14. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Akut Batın Ameliyatı Olan Hastaların Aldıkları Anestezi Süresi İle Arasındaki İlişki (n:68)

Anestezi Süresi	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
60-120 dakika	Gelişti	3	4.5	0	0	3	4.5	$\chi^2=12,214$ p=0,007
	Gelişmedi	5	7.4	30	44.1	35	51.5	
120 dakika ve üzeri	Gelişti	15	22	0	0	15	22	$\chi^2=10,909$ p=0,001
	Gelişmedi	7	10.1	8	11.9	15	22	
TOPLAM		30	44	38	56	68	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde anestezi süresi ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0,05$). 60 dakika ve altında anestezi süresi ile ameliyat olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu görülmediği için tabloda yer verilmemiştir. Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 3'ü (%4.5) 60-120 dk ve 15'i (%22) 120 dk üstünde anestezi almıştır.

Tablo 15. Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisinin Akut Batın Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Esnasında Görülen Yaygın Peritonit Varlığı ile Arasındaki İlişki (n:107)

Yaygın Peritonit Varlığı	İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişimi				Toplam		p
		Gelişti		Gelişmedi		n	%	
		n	%	n	%			
Evet	Gelişti	12	11.2	0	0	12	11.2	$\chi^2=11,455$ p=0,00
	Gelişmedi	10	9.4	14	13.1	24	22.5	
Hayır	Gelişti	6	5.6	0	0	6	5.6	$\chi^2=51,612$ p=0,00
	Gelişmedi	2	1.8	63	58.9	65	60.7	
TOPLAM		30	28	77	72	107	100	

*Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat esnasında görülen yaygın peritonit varlığı ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır (p<0,05). Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 12'sinde (%11.2) ameliyat sırasında yaygın peritonit gözlenenirken, 6'sında (%5.6) yaygın peritonit gözlenmemiştir. Yaygın peritonit olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişiminin yüksek olduğu gözlemlendi.

Tablo 16. Akut Batın Ameliyatı Olan Hastalarda Ameliyat Sonrası Gelişen Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonu Gelişimine Etkisi (n:107)

İdrar Retansiyonu Gelişimi	Abdominal Distansiyon Gelişti		Abdominal Distansiyon Gelişmedi		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	
Gelişti	18	16.8	0	0	18	16.8	$\chi^2=55,544$ p=0,000
Gelişmedi	12	11.2	77	72	89	83.2	
TOPLAM	30	28	77	72	107	100	

Abdominal distansiyon gelişen 30 hastanın 18'inde (%16.8) idrar retansiyonu gelişirken, 12'sinde (%11.2) idrar retansiyonu gelişmedi.

İdrar retansiyonu gelişen hastaların hepsinde abdominal distansiyon görüldüğü saptandı.

7. TARTIŞMA

Ameliyat sonrası dönemde gelişen komplikasyonlar, hastanın hastanede kalış süresini uzatır ve hem hasta için hem de kurum için maddi kayıplara neden olur. Karın ameliyatlarından sonra en sık görülen komplikasyonlardan birisi daha çok ameliyat sonrası ileusa bağlı olarak gelişen abdominal distansiyon, bir diğer komplikasyon da idrar retansiyonudur ((Garcia-Miguel and ark 2003, Greenfield and ark 1997, Keita et al 2005, Augestad and ark 2010).

Çalışmada; akut karın nedeniyle ameliyat edilen hastalarda gelişen abdominal distansiyonun ameliyat sonrası idrar retansiyonu gelişimine etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı. Prospektif olarak tasarlanan çalışmaya 107 hasta dahil edilerek 20 sorudan oluşan anket formu, hastadan ve hasta dosyasından edinilen bilgilere göre doldurulup, çalışma bulgular ışığında değerlendirildi;

Tablo 1’de Akut batın ameliyatı olan hastaların yaş ve cinsiyetlerinin dağılımı incelendiğinde; 54’ü (%50.4) kadın, 53’ü (%49.6) erkekti; 16’sı (%14.9) 24 yaş ve altında, 46’sı (%43) 24-44 yaş arasında, 29’u (%27.2) 45-65 yaş arasında ve 16’sı (%14.9) ise 65 yaş üstündeydi.

Tablo 2’de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin yaşa göre dağılımı incelendiğinde; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu görülen hastaların 5’i (%5.5) 25-44 yaş arası, 4’ü (%4.4) 45-65 yaş arası ve 9’u (%9.9) 65 yaş ve üzeri grubunda idi. 24 yaş ve altında abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gözlenmediği için tabloda yer verilmemiştir. 65 yaş ve üzerinde abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu yüksek oranda gözlendiği belirlendi. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde yaş ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0,05$).

Bu durum hasta yaşı arttıkça mobilizasyon oranının azalmasına bağlanabilir. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimi açısından yaş gruplarını karşılaştıran çok sayıda çalışma olmamasına karşın, elde ettiğimiz sonuçlar

yorumlandığında yaş arttıkça ameliyat sonrası abdominal distansiyonun ve idrar retansiyonu gelişiminin arttığı görülmektedir.

Tablo 3’de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin cinsiyete göre dağılımı; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 15’i (%14.1) kadın, 3’ü (%2.8) erkek hastalardan oluşmaktadır. Kadınlarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişiminin yüksek olduğu gözlemlendi.

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde cinsiyet ile arasındaki ilişkiyi anlatan çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda kadınlarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişme oranının yüksek olduğu gözlemlendi. Bu durum; bayanların daha sık pelvik ameliyat geçirmesine ve özellikle pelvik ameliyatlardan sonra ileusa bağlı abdominal distansiyon gelişiminin daha fazla olmasına bağlanabilir.

Tablo 4’de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin akut batın ameliyatı olan hastalarda ameliyat öncesi dışkılama alışkanlıklarına göre dağılımı incelendiğinde; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 3’ü (%2.8) dışkılama alışkanlıklarının normal olduğunu, 2’si (%1.9) ishal olduğunu ve 13’ü (%12.1) kabızlık yaşadığını belirtmiştir. Ameliyat öncesinde kabız olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişme oranının yüksek olduğu gözlemlendi. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat öncesi dışkılama alışkanlıkları ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0,05$).

Dışkılama alışkanlıklarının abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişimine etkisi önceden çalışılmamış olsa da çalışmamızın örneklem küçüklüğü anlamlı sonuçlar çıkarmaya yetecek düzeyde değildir.

Tablo 5’de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin akut batın ameliyatı olan hastaların önceden geçirilmiş karın ameliyatlarına göre dağılımı incelendiğinde; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 15’i (%14.1) daha önceden karın ameliyatı geçirirken, 3’ü (2.8) daha önce ameliyat

geçirmemiştir. Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastalarda karın ameliyatı geçirme oranının yüksek olduğu gözlemlendi. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde daha önceden geçirilmiş karın ameliyatı ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0,05$).

Karın cerrahisinin yeni yapıldığı dönemlerde yapışıklıkların önemi yeterince bilinmiyordu. 1932'de yapılan kapsamlı bir çalışmada barsak obstrüksiyonu ile başvuran hastaların %7'sinde yapışıklık saptanırken, %49'unda boğulmuş fitik saptanmıştır. Tüm barsak obstrüksiyonlarının üçte birinden ve tüm ince barsak tıkanmalarının üçte ikisinden yapışıklıkların sorumlu olduğu görülmektedir (Menzires 1993)

Weibel ve Majno tarafından yapılan bir çalışmada, trafik kazasında ölenlere yapılan otopsilerde daha önce cerrahi geçirenleri %67'sinde yapışıklıklar olduğu saptanmıştır. Bu rakam majör cerrahi geçirenlerde %76 iken, birden çok ameliyat olanlarda %93'e kadar çıkmaktadır (Ellis 1982).

Benzer olarak Menzeis ve Ellis (1990) en az bir karın ameliyatı geçirenlerin %93'ünde yapışıklık saptarken ameliyat geçirmemiş olguların %10,4'ünde (%9,5 inflamatuvar, %1 konjenital) yapışıklık saptamışlardır.

Yazıcı ve arkadaşları (1978) barsak tıkanması nedeniyle laparotomi uygulanan 225 olguluk bir seride %42 yapışıklık, %19 kanser, %14 volvulus ve %7 boğulmuş fitik saptamışlardır. Herhangi bir nedenle batin ameliyatı geçiren hastaların yaklaşık %3-8'i hayatının bir döneminde brid ileus nedeniyle ameliyat edilmektedir. Klinik ve deneysel çalışmalarda ileusun en sık nedenleri arasında ameliyat sonrası gelişen yapışıklıklardır.

Hastaların önceden karın ameliyatı geçirip geçirmemeleri ile ameliyat sonrasında abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişimi arasında bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir. Önceden karın ameliyatı geçiren hastaların ameliyat sonrası

idrar retansiyonu gelişme oranı daha önce karın ameliyatı olmayanlara göre daha yüksektir.

Ülkemizde bu konuda yapılmış yeterli araştırma olmamasına karşın çalışmamızdan daha önce karın ameliyatı geçiren hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişimi arasında anlamlı ilişki bulunması literatür ile uyumludur.

Tablo 6’da Akut batın ameliyatı olan hastaların ameliyat öncesi dönemde idrar yapma problemlerinin dağılımı incelendiğinde; çalışmaya katılan hastaların 51’i (%47.7) ameliyat öncesi idrar yapma ile ilgili problemi olmadığını, 28’i (%26.2) idrar yaparken yanma olduğunu, 7’si (%6.5) sık idrara çıktığını, 8’i (%7.5) kesik kesik ve zorlanarak idrar yaptığını ve 13’ü (%12.1) ise sıkıştığı zamanlarda idrar kaçırmayı olduğunu belirtmiştir.

Akut batın cerrahisi olan hastalarda hastaların idrar yapma problemlerini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır.

Tablo 7’de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin akut batın ameliyatı olan hastaların ameliyat öncesi dönemde idrar yapma problemlerine göre dağılımı incelendiğinde; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 2’si (%1.9) ameliyat öncesi idrar yapmada rahatsızlığının olmadığını, 5’i (%4.7) idrar yaparken yanması olduğunu, 1’i (%0.9) sık sık idrara çıktığını, 1’i (%0.9) zorlanarak idrar yaptığını ve 9’u (%8.5) sıkışığında idrar kaçırdığını belirtmiştir. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat öncesi idrar yapmada problem yaşamama, idrar yaparken yanma, zorlanarak idrar yapma ve sıkışığında idrar yapma ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmazken ($p < 0.05$); ameliyat öncesi sık idrara çıkma ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmuştur. ($p > 0,05$).

Ameliyat öncesi idrar yapma problemleri ile ameliyat sonrası abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişimini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır.

Tablo 8’de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin akut batın ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrasında ayağa kalkma süresine göre dağılımı incelendiğinde; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 12’si (%18.8) ameliyat sonrası 13-24 saat arasında ayağa kalktığı ve 6’sının da (%14.2) ise 24 saat ve sonrasında ayağa kalktığı görülmüştür. Ameliyat sonrası 9-12 saat sonra ayağa kaldırılan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişmediği için ki-kare test istatistik değeri hesaplanamamıştır. 9-12 saatten önce ayağa kalkan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gözlenmediği için tabloda yer verilmemiştir. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat sonrası 13-24 saatte ayağa kaldırılma süresi ile istatistiksel açıdan fark bulunmazken ($p<0.05$); 24 saat üzeri ayağa kaldırılma süresi ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmuştur ($p>0,05$).

Daniel J. Leithauser’in (1940) çalışmalarıyla ameliyat sonrası erken ayağa kalkmanın, ameliyat sonrası ileus üzerindeki etkisi incelenmeye başlanmıştır. Bu çalışmaların öncesinde Dr. William S. Halsted’in de dahil olduğu cerrahların inguinal herni ameliyatlarından sonra hastaları 21 gün mobilize etmediği düşünülünce bu modern yaklaşımın önemi anlaşılır (Leithauser and Bergo 1941, Leithauser 1943). Sonrasında yapılan çalışmalar erken mobilizasyonun önemini ortaya koymakla beraber hastaların erken mobilize edilmesini önermektedir. (Ochsner and DeBakey 1941, Schafer and Dragstedt 1945, Waldhausen 1990).

Taşdemir 2005, çalışmasında ameliyat sonu ayağa kalkma süresini değerlendirmiş ve ilk 8 saatte ayağa kalkan hasta sayısı 70, 9-24 saatte ayağa kalkan hasta sayısı 237, 25-48 saatte ayağa kalkan hasta sayısı 28, 49 saat ve üzerinde ayağa kalkan 39 hasta olmuştur.

Ameliyat sonrası mobilize olma, anestezi nedeniyle etkilenen mide ve barsakların eski çalışma düzenine geçişinin daha çabuk olmasını sağlar. Bu nedenle ameliyat sonrası hastaların erken dönemde ayağa kaldırılmaları büyük önem

taşımaktadır. Birçok hasta ameliyat gününde ayağa kaldırılabilir. Erken mobilize olamayan şok, ciddi enfeksiyon, kardiyak yetmezlik gibi kronik ve hareketi zorlaştırıcı hastalığı olan hastalara da yatak içi hareketler gösterilmelidir. Hastaların hareketli olmaları iyileşme sürecini hızlandırır, komplikasyonları azaltır. Aynı zamanda gıda isteklerini arttırır (Sayek 1996).

Disbrow ve arkadaşları (1983) gastrointestinal motilitenin değerlendirilmesinde; ilk gaz çıkarma saatinin, barsak seslerinden daha güvenilir olduğunu belirtmişlerdir.

Waldhausen ve Schitmer (1990)'ın abdominal cerrahi geçiren 34 hastayı kapsayan çalışmasında, ameliyat sonrası erken ayağa kaldırmanın ileusun oluşmasını önlediğini savunmuşlardır (Taşdemir 2005).

Daniese ve arkadaşları (2004) sağlıklı bireylerde orta derecede aktivite ve dinlenmenin intestinal gaz retansiyonuna etkisini incelemişler; orta düzeyde fiziksel aktivitenin gaz retansiyonunu azalttığını saptamışlardır. Sağlıklı bireylerde yapılan bu çalışma fiziksel aktivite ile gaz retansiyonu arasındaki ilişki açısından önemlidir, bu nedenle ameliyat sonrası dönemde egzersizler ve hastanın erken ayağa kaldırılması önemlidir. Çalışmamızda geç dönemde ayağa kalkan hastalarda abdominal distansiyon geliştiği saptandı.

Ameliyat sonrası ayağa kalkma süresi uzadıkça abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişiminin arttığı görülmüştür. Çalışmamızın örneklemini küçük olmasına karşın literatür ile uyumludur.

Tablo 9'da Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin akut batın ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası dönemde gaz-gayta çıkış süresine göre dağılımı incelendiğinde; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastalardan 4'ü (%3.7) ameliyat sonrası 1. günde ve 14'ü (%13.1) ise ameliyattan sonraki 2. günde gaz-gaita çıkışı olduğunu belirtmiştir. Ameliyat sonrası 2.günde gaz-gaita çıkışı olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişme oranının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu

gelişimine etkisinde ameliyat sonrası 1. günde gaz-gaita çıkış süresi ile istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0.05$). Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat sonrası 2. günde gaz-gaita çıkış süresi ile istatistiksel açıdan fark bulunmuştur ($p>0.05$). Ameliyat sonrası aynı günde gaz-gaita çıkış süresi olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişmediği için ki-kare test istatistik değeri hesaplanamamıştır.

Çilingir (2004)'in çalışmasında günlük cerrahi ünitesinde ameliyat olan hastaların; %11,3'ünün ilk gün, %2.2 sinin ikinci gün, % 1.3'ünün üçüncü gün gaz çıkaramama sorunu olduğunu saptamıştır (Taşdemir 2005).

Çınar (2005)'in çalışmasında, bireylerin ameliyat sonrası barsak sesleri dinlenmiş ve % 71.7'sinin barsak seslerinin normal, % 20.8'inin barsak seslerinin az olduğu, % 7.5'inin ise barsak seslerinin olmadığı saptanmıştır.

Ameliyat sonrası 1.günde gaz-gayta çıkışı olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişme oranının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ameliyat sonrası 2.günde gaz-gayta çıkışı olan hastalarda idrar retansiyonu gelişme oranının arttığı gözlemlenmiştir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar literatür ile uyumludur.

Tablo 10'da Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin batın ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası idrar yapma problemlerine göre dağılımı incelendiğinde; Ameliyat sonrası idrar yapma problemi olmayan, idrar yaparken yanması olan ve zorlanarak idrar yapması olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişmediği için ki-kare test istatistik değeri hesaplanamamıştır Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen 18 (%16.8) hastaya ameliyat sonrasında idrar yapamadığı için sonda takıldığı belirlenmiştir. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat sonrası idrar yapma problemlerine bağlı mesane sondası takılması ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0.05$).

Literatürde; çeşitli ameliyatlara değerlendiren çalışmalardan elde edilen bilgilere göre ameliyat sonrası idrar retansiyonu oranları; Shadle ve arkadaşları (2009) tarafından %5,7, Lamonerie ve arkadaşları (2004) tarafından %23,7, Feliciano ve arkadaşları (2008) tarafından %44,1 bulunmuştur.

Aygen ve ark'ın (2007) yaptıkları bir çalışmada 18 hastanın (%11,1) 2'sinde idrar retansiyonu, 2 hastada (%11,1) minör kanama ve bir hastada (%5,6) akut anal fissür gözlenmiştir.

Ameliyat sonrası idrar retansiyonu oranları çalışılan popülasyona göre ciddi değişimler göstermektedir. Mesane sondası uygulaması maliyeti ve morbiditeyi etkilemekte ve hasta konforunu bozmaktadır.

Çalışmamızda elde edilen ameliyat sonrası idrar retansiyonu oranı literatür ile uyumludur. Ancak ameliyat sonrası idrar retansiyonu gelişiminde önemli bir faktör olan spinal anestezinin çalışmamızda çok az sayıda uygulanmış olması sonuçlarımızın genellenemeyeceği anlamını taşıyabilir.

Tablo 11'de Akut batın nedeniyle yapılan ameliyatlara sınıflandırılması ve hasta sayısı incelendiğinde; 45 hastanın (%42) küçük ameliyatlara geçirdiği, 25 hastanın (%23,4) orta ameliyatlara geçirdiği, 37 hastanın (%34,6) ise büyük ameliyatlara geçirdiği görüldü.

Akut batın cerrahisinde yapılan ameliyatlara sınıflandırılmasını yapan çalışmaya rastlanmamıştır.

Tablo 12'de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin uygulanan ameliyat ile arasındaki ilişki incelendiğinde; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastalardan 2'si (%1,8) küçük ameliyat grubundan, 2'si (%1,8) orta büyüklükteki ameliyat grubundan ve 14'ü (%13,2) ise büyük ameliyat grubundandı.

Literatürde cerrahi prosedürler minimal invaziv cerrahi ile karşılaştırılmış ve benzer mekanizma üzerinden laparoskopik cerrahi sonrası ileus gelişiminin daha az olduğu gösterilmiştir (Leung, Lai and Ho 2000, Yoshida, Ohta and Yamasaki 2000, Abraham, Byrne, Young and Solomon 2007).

Shadle ve arkadaşları (2009) yaptıkları çalışmada ameliyat süresi ile idrar retansiyonu gelişimi arasında anlamlı farklılık saptamaz iken Changchien ve arkadaşları (2007) uzun süren ameliyatlardan ve pelvik ameliyatlardan riski arttırdığını belirtmiştir.

Günümüzde birçok açık ameliyatın alternatifini olan laparoskopik cerrahinin hasta grubumuzda uygulanmamış olması çalışmamızın zayıf yönü olsa da akut karın cerrahisinde laparoskopik prosedürlerin henüz klinik uygulamaya tam olarak girmediğinin belirtilmesi gerekmektedir.

Bu durum bizim çalışmamızda anestezi süresi kısa olan ve küçük ameliyat geçiren hastalarda daha az distansiyon gelişmesini, büyük ameliyatlarda hastanın daha geç ayağa kalkmasını, ameliyat süresini ve alınan anestezinin artmasıyla ameliyatın distansiyon gelişmesini arttırmaktadır. Abdominal distansiyon gelişiminin; barsakların ellenmesine bağlı olduğu düşünülmekte ve daha az invaziv cerrahinin daha az distansiyona neden olacağı bilinmektedir. Çalışmamız literatür ile uyumludur.

Tablo 13'de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin ameliyat esnasında uygulanan anestezi türü ile arasındaki ilişki incelendiğinde; abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen 18 (17.8) hastanın genel anestezi altında ameliyat edildiği görülmüştür. Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların tamamı genel anestezi altında ameliyat edildiği için diğer anestezi türleri ile arasında istatistiksel açıdan fark değerlendirilemedi.

Zingg ve ark (2009), epidural anestezi ile ameliyat sonrası opioid kullanımı gereksiniminin azaldığı ve ameliyat sonrası ağrının daha iyi kontrol edildiği

gösterilmiş olup, ameliyat sonrası ileus oranının genel anesteziye kıyasla daha az olduğu bilinmektedir.

Abdominal distansiyon gelişen hastaların tümünün genel anestezi altında ameliyat edildiği görüldü. Çalışmamıza dahil edilen hasta grubunda 107 hastadan sadece 4'üne spinal anestezi, 2'sine lokal anestezi ve sedasyon uygulandığı için anestezi türünün abdominal distansiyon gelişimi üzerine etkisi değerlendirilememiştir.

Tablo 14'de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin akut batın ameliyatı olan hastaların aldıkları anestezi süresi ile arasındaki ilişki incelendiğinde; 60 dakika ve altında anestezi süresi ile ameliyat olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu görülmediği için tabloda yer verilmemiştir. Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 3'ü (%4.5) 60-120 dk ve 15'i (%22) 120 dk üstünde anestezi almıştır. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde anestezi süresi ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0,05$).

Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişiminde alınan anestezinin etkisi çalışılmamış olmasına karşın anestezi süresinin ameliyatın büyüklüğü arttıkça uzadığı bilinmektedir. Ameliyat süresi uzadıkça barsakların ellenme süreside uzamaktadır ve abdominal distansiyon gelişimini arttırmaktadır.

Tablo 15'de Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinin akut batın ameliyatı olan hastalarda ameliyat esnasında görülen yaygın peritonit varlığı ile arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 12'sinde (%11.2) ameliyat sırasında yaygın peritonit gözlenenirken, 6'sında (%5.6) yaygın peritonit gözlenmemiştir. Yaygın peritonit olan hastalarda abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişiminin yüksek olduğu gözlemlendi. Abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisinde ameliyat esnasında görülen yaygın peritonit varlığı ile arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p<0,05$).

Yaygın peritonit varlığı ile abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişimi arasındaki ilişkiyi gösteren çalışma bulunmamaktadır. Ancak lokal sitokinler, inflamasyon ve enfeksiyon gelişiminin barsaklar üzerindeki baskılayıcı etkisi bilinmekte ve çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir.

Tablo 16’da Akut batın ameliyatı olan hastalarda ameliyat sonrası gelişen abdominal distansiyonun idrar retansiyonu gelişimine etkisi incelendiğinde; Abdominal distansiyon gelişen 30 hastanın 18’inde (%16.8) idrar retansiyonu gelişirken, 12’sinde (%11.3) idrar retansiyonu gelişmedi. İdrar retansiyonu gelişen hastaların hepsinde abdominal distansiyon görüldüğü saptanmıştır.

Akut batın cerrahisinde abdominal distansiyonun idrar retansiyonuna etkisini inceleyen bilgiye rastlanmamakla beraber abdominal distansiyon gelişen hastalarda idrar retansiyonu gelişme oranının yüksek olduğu saptandı.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

8.1. Sonuç

Akut batın cerrahisinde abdominal distansiyonun idrar retansiyonuna etkisi belirlemek amacı ile yapılan bu çalışmada;

- Çalışmaya katılan hastaların 54'ü (%50.4) kadın, 24-44 yaş arasında 46 (%43.1) hasta olduğu belirlendi.
- Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 15'inin (%14.1) kadın ve 9 (%9.9) hastanın da 65 yaş ve üzerinde olduğu belirlenmiştir.
- Önceden başka bir karın ameliyatı geçiren 55 (%51.4) hastanın 15'inde (%14.1) ameliyat sonrası abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişmiştir.
- Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen 18 hastanın 6'sı (%33.3) 24 saat ve sonrasında ayağa kalkmıştır.
- Akut batın ameliyatı olan hastalardan 56'sı (%52.3) ameliyat sonrası aynı günde gaz çıkardığını, abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastalardan 14'ünün (%13.1) ise ameliyat sonrası 2. günde gaz-gayta çıkışı olduğunu belirtmiştir.
- Akut batın ameliyatı olan hastalardan 64'ü (%59.8) ameliyat sonrası idrar yapmada problem yaşamadığını, abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen 18 hasta ameliyat sonrasında idrar yapamadığı için sonda takıldığını belirtmiştir.
- Abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen hastaların 14'ü (%13.2) büyük ameliyat geçirdiği belirlenmiştir.
- Akut batın ameliyatı olan hastalardan, abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu gelişen 18 hastanın 12'sinde (%11.2) ameliyat sırasında yaygın peritonit gözlemlendiği belirlenmiştir.
- Abdominal distansiyon gelişen 30 hastanın 18'inde (%16.8) idrar retansiyonu gelişmiştir. İdrar retansiyonu gelişen hastaların hepsinde abdominal distansiyon görülmüştür.

Ameliyat sonrası abdominal distansiyon ve idrar retansiyonu arasında bilinen bir ilişki bulunmamaktadır. Çalışmamızda ameliyat sonrası abdominal distansiyon gelişiminin idrar retansiyonu riskini anlamlı derecede arttırdığı görülmüştür. Ancak bu konuda pratiğe dökülebilir bir yargı oluşturmak için çalışmamızın örneklem boyutunun küçük olduğu ortadadır. Sonuçlarımızın genellenmesi ve idrar retansiyonu ile abdominal distansiyon arasındaki ilişkinin belirlenmesi için farklı prosedürlerin uygulandığı daha büyük hasta grupları ile yapılacak klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

8.2 Öneriler

Akut batın nedeniyle ameliyat edilen hastalarda gelişen abdominal distansiyonun ameliyat sonrası idrar retansiyonu gelişimine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Akut batın ameliyatı olan hastalarda abdominal distansiyona bağlı idrar retansiyonu gelişimi riskinin azaltılması için bu alanda çalışan hemşirelere hizmet içi eğitim programları uygulanmalı ve hemşirelerin bu programlara katılımı sağlanmalı,
- Akut batın cerrahisi olan hastalara ameliyat sonrası barsak sesleri duyulmadan oral diyetin başlanmaması,
- Araştırmanın daha geçerli ve genellenebilir sonuçlara ulaşılabilmesi açısından farklı kurumlarda ve daha fazla hastaya uygulanması önerilmektedir.

9. KAYNAKLAR

1. Abraham NS, Byrne CM, Young JM, Solomon MJ. (2007). Meta-analysis of non-randomized comparative studies of the short-term outcomes of laparoscopic resection for colorectal cancer. *Aust NZ J Surg*, 77: 508–516.
2. Abraham N, Albayati S. (2011). Enhanced recovery after surgery programs hasten recovery after colorectal resections. *World J Gastrointest Surg*, 27;3:1-6.
3. Artinyan A, Nunoo-Mensah JW, Balasubramaniam S, Gauderman J, Essani R, Gonzalez-Ruiz C, Kaiser AM, Beart RW Jr. (2008). Prolonged postoperative ileus-definition, risk factors, and predictors after surgery. *World J Surg*, 32(7):1495-1500.
4. Augestad KM, Delaney CP. (2010). Postoperative ileus: Impact of pharmacological treatment, laparoscopic surgery and enhanced recovery pathways. *World J Gastroenterol*, 16(17):2067-2074.
5. Aygen E, Kırkıl C, Ayten R, İlhan Y.S, Çetinkaya Z, Doğru O, Bülbüller N, Coşkun S. (2007). Staplerle Hemoroidopeksi Yapılan İlk 18 Hastamızın Sonuçları, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi, Cilt 21, Sayı 3:095-098
6. Azpiroz F. (2005). Intestinal gas dynamics: mechanisms and clinical relevance. *Gut*, 54(7):893-895.
7. Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F, Phil M. (2009). Postoperative urinary retention. *Anesthesiology*, 110:1139-1157.
8. Behm B, Stollman N. (2003). Postoperative ileus: etiologies and interventions. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 1: 71–80.
9. Berend KR, Lombardi AV Jr, Mallory TH, Dodds KL, Adams JB. (2004). Ileus following total hip or knee arthroplasty is associated with increased risk of deep venous thrombosis and pulmonary embolism. *J Arthroplasty*, 19(7-2):82-86.
10. Bertleff MJ, Lange JF. (2010). Perforated peptic ulcer disease: a review of history and treatment. *Dig Surg*, 27(3):161-169.
11. Binderow SR, Cohen SM, Wexner SD, Noguera JJ. (1994). Must early postoperative oral intake be limited to laparoscopy? *Dis Colon Rectum*, 37(6):584-589.

12. Birnbaum BA, Wilson SR. (2000). Appendicitis at the millenium. *Radiology*, 215:337-348.
13. Büyükyılmaz FE, Aşti T. (2009). Postoperative pain characteristics in Turkish orthopedic patients. *Pain Manag Nurs*, 11(2):76-84.
14. Changchien CR, Yeh CY, Huang ST, Hsieh ML, Chen JS, Tang R. (2007). Postoperative urinary retention after primary colorectal cancer resection via laparotomy: a prospective study of 2,355 consecutive patients. *Dis Colon Rectum*, 50(10):1688-1696.
15. Çınar V. (2005). Batın Ameliyatı Geçiren Hastalarda Erken Ambulasyonun Barsak Fonksiyonlarına Etkisinin Değerlendirilmesi. A.K.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar, (Danışman: Prof. Dr. Osman Nuri Dilek).
16. Daniese R, Sera, J, Aspiroz F, Malagelada J-R. (2004). Effects of physical activity on intestinal gas transit and evacuation in healthy subjects, *The American Journal of Medicine*, 116.
17. De Castro SM, van den Esschert JW, van Heek NT, Dalhuisen S, Koelemay MJ, Busch OR, Gouma DJ. (2008). A systematic review of the efficacy of gum chewing for the amelioration of postoperative ileus. *Dig Surg*, 25(1):39-45.
18. Di Stefano M, Strocchi A, Malservisi S, Veneto G, Ferrieri A, Corazza GR. (2000). Non-absorbable antibiotics for managing intestinal gas production and gas-related symptoms. *Aliment Pharmacol Ther*, 14(8):1001-1008.
19. Disbrow AE, Bennett LH, Owings TJ. (1983). Effect of postoperative suggestion on postoperative gastrointestinal motility, *The Western Journal of Medicine*, 158 (5).
20. Doherty GM, Boey JH. (2003). The acute abdomen. *Current Surgical Diagnosis and Treatment*, 11th ed. Lange Medical Books/McGraw-Hill, New York.
21. Ellis H. The causes and prevention of intestinal adhesions. *Br J Surg* 1982;69:241-3.
22. Emet M, Eroğlu M, Aslan Ş, Öztürk G. (2007). Approach to patient with abdominal pain. *EAJM*, 39: 136-141.

23. Feliciano T, Montero J, McCarthy M, Priester M. (2008). A retrospective, descriptive, exploratory study evaluating incidence of postoperative urinary retention after spinal anesthesia and its effect on PACU discharge. *J Perianesth Nurs*, 23(6):394-400.
24. Fisher JE, Nussbaum MS, Chance WT, Luchette F. (1999). *Schwartz, Principles of Surgery, Seventh Edition*. McGraw-Hill, New York.
25. Ganong WF. (2001). *Tıbbi Fizyoloji*, Prentice-Hall International Inc.
26. García-Caballero M, Vara-Thorbeck C. (1993). The evolution of postoperative ileus after laparoscopic cholecystectomy. A comparative study with conventional cholecystectomy and sympathetic blockade treatment. *Surg Endosc*, 7(5):416-419.
27. Garcia-Miguel FJ, Serrano-Aguilar PG, Lopez-Bastida J. (2003). Preoperatif assessment. *Lancet*, 362:1749-1757.
28. Gervaz P, Bucher P, Scheiwiller A, Mugnier-Konrad B, Morel P. (2006). The duration of postoperative ileus after elective colectomy is correlated to surgical specialization. *Int J Colorectal Dis*, 21(6):542-546.
29. Gönüllü NN, Gönüllü M, Utkan NZ, Dülger M, Karşlı B (1991). Postoperatif Üriner Retansiyon, *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 7(4): 208-211.
30. Gözü Y. (2006). Operasyon Öyküsü Olmayan Barsak Obstrüksiyonu Vakalarının İncelenmesi. T.C. Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, (Danışman: Op. Dr. M. Çakır)
31. Greenfield LJ, Mulholland WM, Oldham KT, Zelenock GB, Lillimoe KD. (1997). *Essentials of Surgery: Scientific Principles and Practice 2nd edition*. Lippincott Williams & Wilkins.
32. Guyton AC, Hall JE. (2001). *Tıbbi Fizyoloji*, W.B. Saunders Company, Missisipi.
33. Hamzaoğlu İ. (2002). Akut karına yaklaşım. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, İç Hastalıklarında Aciller, Sempozyum Dizisi, 29:173-180.
34. Humes DJ, Simpson J. (2006). Acute appendicitis. *BMJ*, 333:30-34.
35. Holte K, Kehlet H. (2002). Effect of postoperative epidural analgesia on surgical outcome. *Minerva Anesthesiol*. 2002, 68(4):157-161.

36. Holte K, Sharrock NE, Kehlet H. (2002). Pathophysiology and clinical implications of perioperative fluid excess. *Br J Anaesth*, 89(4):622-632.
37. Johnson MD, Walsh MR. (2009). Current therapies to shorten postoperative ileus. *CCJM*, 76(11):641-648.
38. Kalafat H. (1997). Akut karın. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Acil Hekimlik Sempozyumu, İstanbul, S:221-231.
39. Karayurt Ö. (1998). Ameliyat öncesi uygulanan farklı eğitim programlarının hastaların anksiyete ve ağrı düzeylerine etkisinin incelenmesi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(1):20-26.
40. Kayhan C. (2003). Cerrahi Hastalarda Preoperatif Anksiyetenin Postoperatif Komplikasyonlarla İlişkisinin İncelenmesi. A.K.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi, Afyon, (Danışman: Prof. Dr. Osman Nuri Dilek)
41. Kehlet H, Wilmore DW. (2002). Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg*, 183: 630–641.
42. Keita H, Diouf E, Tubach F, Brouwer T, Dahmani S, Mantz J, Desmonts JM. (2005). Predictive factors of early postoperative urinary retention in the postanesthesia care unit. *Anesth Analg*, 101:592-596.
43. Koçar İH, Erikçi S, Baykal Y. (2003). Acil İç Hastalıkları, Akut batın (karın) hastaya yaklaşım, GATA, Ankara
44. Kumar M, Yang SB, Jaiswal VK, Shah JN, Shreshtha M, Gongal R. (2007). Is prophylactic placement of drains necessary after subtotal gastrectomy? *World J Gastroenterol*, 21;13(27):3738-3741.
45. Lamonerie L, Marret E, Deleuze A, Lembert N, Dupont M, Bonnet F. (2004). Prevalence of postoperative bladder distension and urinary retention detected by ultrasound measurement. *Br J Anaesth*, 92(4):544-546.
46. Leithauser DJ, Bergo HL. (1941). Early rising and ambulatory activity after operation. *Arch Surg*, 42:1086-1093.
47. Leithauser DJ. (1943). Confinement to bed for only twenty-four hours after operation. *Arch Surg*, 47:203-215.

48. Leung KL, Lai PB, Ho RL. (2000). Systemic cytokine response after laparoscopic-assisted resection of rectosigmoid carcinoma: a prospective randomized trial. *Ann Surg*, 231:506–511.
49. Lubbers T, Buurman W, Luyer M. (2010). Controlling postoperative ileus by vagal activation. *World J Gastroenterol*, 16(14):1683-1687.
50. Luckey A, Livingston E, Taché Y. (2003). Mechanisms and treatment of postoperative ileus. *Arch Surg*, 138(2):206-214.
51. Maffezzini M, Campodonico F, Canepa G, Gerbi G, Parodi D. (2008). Current perioperative management of radical cystectomy with intestinal urinary reconstruction for muscle-invasive bladder cancer and reduction of the incidence of postoperative ileus. *Surg Oncol*, 17(1):41-48.
52. Menzies D, Ellis H. Intestinal obstruction from adhesions-how big is the problem?. *Ann R Coll Surg Engl* 1990;72:60-3.
53. Menzies D. Postoperative adhesions: their treatment and relevance in clinical practice. *Ann R Coll Surg Engl* 1993;75:147-53.
54. Nelson R, Edwards S, Tse B. (2007). Prophylactic nasogastric decompression after abdominal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*, 18;(3):CD004929.
55. Ochsner A, DeBakey M. (1941). Therapeutic considerations of thrombophlebitis and phlebothrombosis. *N Engl J Med*, 225:207.
56. Önal H, Aktuğlu Ç.Z, Ergül Y, Ekici B, Özyılmaz İ, Önal Z, Aydın A, Kutlu T. (2005). Kronik İntestinal Psödoobstrüksiyon Sendromu: Olgu Sunumu. *Pediyatrik Bilimler Dergisi (Özel) Cilt: 1 / Sayı: 10*
57. Sayek İ. (1996), *Temel Cerrahi, 2.Baskı*, Güneş Kitabevi, Ankara, s.71-75.
58. Saylam B, Gamsızkan Z, Düzgün AP, Özer MV, Coşkun F. (2009). Abdominal operasyonlarda mortalite ve morbiditeye etki eden faktörler. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 5(4):153-159.
59. Saraç A, Demirağ MK, Akan H, Keçeligil HT. (2009). Abdominal aort anevrizmalarında endovasküler tedavi: iki olgu sunumu. *Fırat Tıp Dergisi*, 14(2):145-148.
60. Saunders WB, Bowers B, Moss B. (2004). Recorded rate and economic burden associated with postoperative ileus ASHP Midyear Clinical Meeting, Orlando, Abstract 30346.

61. Schafer, DW, and Dragstedt LR. (1945). "Early rising" following major surgical operations. *Surg Gynecol Obstet*, 81:93.
62. Scott CD, Trotta BM, Dubose JJ, Ledesma E, Friel CM. (2008). A cruel twist: post-operative cecal volvulus. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi*, 14(2):158-162
63. Shadle B, Barbaro C, Waxman K, Connor S, Von Dollen K. (2009). Predictors of postoperative urinary retention. *Am Surg*,75(10):922-924.
64. Silen W. (1998). Abdominal Pain. *Harrison's Principles of Internal Medicine* 14th edition. Vol. I.
65. Stanley BK, Noble MJ, Gilliland C, Weigel JW, Mebust WK, Austenfeld MS. (1993). Comparison of patient-controlled analgesia versus intramuscular narcotics in resolution of postoperative ileus after radical retropubic prostatectomy. *J Urol*, 150(5):1434-1436.
66. Stewart BT, Woods RJ, Collopy BT, Fink RJ, Mackay JR, Keck JO. (1998). Early feeding after elective open colorectal resections: a prospective randomized trial. *Aust N Z J Surg*, 68(2):125-128.
67. Story SK, Chamberlain RS. (2009). A comprehensive review of evidence-based strategies to prevent and treat postoperative ileus. *Dig Surg*, 26(4):265-75.
68. Tammela T, Kontturi M, Lukkarinen O. (1986). Postoperative urinary retention. II. Micturition problems after the first catheterization. *Scand J Urol Nephrol*, 20(4):257-260.
69. Taşçı A.İ (2007). İdrar Retansiyonu (Glob Vezika), *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*, 3(20):37-40.
70. Taşdemir N. (2005). Hastaların Cerrahi Girişim Sonrası Abdominal Distansiyona Yönelik Deneyimleri. H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Sevilay Şenol Çelik)
71. Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski SJ. (2004). *Emergency Medicine* Sixth edition. McGraw-Hill, New York.
72. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. (2004). *Sabiston Textbook of Surgery, The Biological Basis of Modern Surgical Practice*, Seventeenth Edition. Elsevier Saunders, Pennsylvania.
73. Törüner A. (2004). *Mezenterik vasküler hastalıklar*, Temel Cerrahi. Güneş Kitabevi, Ankara.

74. Uzun Ö. (2000). Ameliyat öncesi hasta eğitimi. *Atatürk Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 3(2): 36-45.
75. Waldhausen JH, Schirmer BD. (1990). The effect of ambulation on recovery from postoperative ileus. *Ann Surg*, 212(6):671-677.
76. Wu JS, Baker ME. (2005). Recognizing and managing acute diverticulitis for the internist. *CCJM*, 72(7):620-627.
77. Yavuz N. (2004). İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Gastroenterolojide Klinik Yaklaşım Sempozyum Dizisi, 38:253-281.
78. Yazıcı Y, Devecioğlu S, Aykar E. İleusların ve barsak tıkanmalarının etyopatogenezi (863 olgunun analizi). *GATA Bülteni* 1978;20:275-90.
79. Yılmaz M. (2002). Ameliyat öncesi öğretimin ameliyat sonrası komplikasyonlara ve hasta memnuniyetine etkisi. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4(1):40-51.
80. Yoshida S, Ohta J, Yamasaki K. (2000). Effect of surgical stress on endogenous morphine and cytokine levels in the plasma after laparoscopic or open cholecystectomy. *Surg Endosc*, 14: 137-140.
81. Zingg U, Miskovic D, Hamel CT, Erni L, Oertli D, Metzger U. (2009). Influence of thoracic epidural analgesia on postoperative pain relief and ileus after laparoscopic colorectal resection: benefit with epidural analgesia. *Surg Endosc*, 23:276-282.

10. EK 1.

VERİ TOPLAMA FORMU

Akut batın cerrahisinde ameliyat sonrası abdominal distansiyonun idrar yapımına etkisi konulu çalışma ile ilgili olarak bilgilendirme formunu okudum ve bilgilendirildim. Çalışmaya katılmayı kendi rızamla kabul ediyorum.

..... Katılımcının adı - soyadı/...../
	Tarih	İmza
..... Açıklama yapan araştırmacının adı - soyadı/...../
	Tarih	İmza

HASTA ANKET FORMU
- Hastadan elde edilecek veriler -
1) Yaşınız: a) 24 yaş ve altı b) 25-44 c) 45-65 d) 65yaş ve üzeri
2) Cinsiyetiniz: a) Kadın b) Erkek
3) Ameliyat öncesi tuvalet alışkanlıklarınız normal miydi, aşağıdaki değişikliklerden herhangi biri var mıydı? a) Normaldi (Günde 3 ila 3 günde 1 defa normal kabul edilir) b) İshal vardı (Sulu dışkılama) c) Kabızlık vardı (Haftada 2 ve daha az dışkılama)
4) Önceden şişkinlik, gaz-dışkı çıkaramama gibi bir rahatsızlıkla acil servise başvurduğunuz mu? a) Evet b) Hayır
5) Cevabınız evet ise aynı sebeple yatırılarak tedavi gördünüz mü veya ameliyat edildiniz mi? a) Acil servise başvurdum, yatış yapılmadan rahatsızlığım geriledi b) Hastaneye yatırılarak tedavi görmem gerekti c) Hastaneye yatırıldım ve acil şartlarda ameliyat edildim d) Hastaneye yatırıldım ve planlı ameliyat edildim
6) Önceden herhangi bir karın ameliyatı geçirdiniz mi? a) Evet b) Hayır
7) Ameliyat öncesinde idrar yapma ile ilgili rahatsızlığınız var mıydı, var ise aşağıdakilerden hangisiydi? a) Hayır b) İdrar yaparken yanma olurdu c) Sık idrara çıkıyordum d) Kesik kesik ve zorlanarak idrar yapıyordum e) Sıkıştığımda idrar kaçırdığım olurdu

8) Ameliyat sonrasında ne zaman ayağa kaldırıldınız?

- a) 0 – 4 saat
- b) 5 – 8 saat
- c) 9 – 12 saat
- d) 13 – 24 saat
- e) 24 saat ve üzeri

9) Ameliyat sonrası dönemde gaz çıkarana kadar geçen sürede karında şişkinlik, gerginlik ya da kramp yaşadınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

10) Ameliyat sonrasında ne zaman gaz-dışkı çıkışı oldu?

- a) Aynı gün
- b) Ameliyattan sonraki 1. gün
- c) Ameliyattan sonraki 2. Gün

11) Ameliyat sonrasında idrar yapmada sıkıntınız oldu mu?

- a) Hayır
- b) İdrar yapmada yanmam oldu
- c) Zorlanarak idrar yapabildim
- d) Ameliyattan sonra idrar yapamadığım için sonda takıldı

12) Ameliyat öncesinde ameliyat sonrası oluşabilecek sorunlar/komplikasyonlar hakkında bilgilendirildiniz mi?

- a) Evet
- b) Hayır

- Hasta dosyasından elde edilecek veriler -

13) Hastanın tanısı ve uygulanan ameliyat:

14) Ameliyat esnasında uygulanan anestezi türü:

- a) Genel anestezi
- b) Spinal anestezi
- c) Epidural anestezi
- d) Lokal + sedasyon

15) Anestezi süresi

- a) 0-30 dk
- b) 30-60 dk
- c) 60-120 dk
- d) 120 dk üstü

<p>16) Yaygın peritonit var mıydı? a) Evet b) Hayır</p>
<p>17) İntraoperatif olarak idrar sondası takıldı mı? a) Evet b) Hayır</p>
<p>18) Postoperatif dönemde ileus gelişti mi? a) Evet b) Hayır</p> <p>19) İleus gelişti ise, müdahale gereksinimi oldu mu, oldu ise nedir? a) Rektal tuşe sonrasında defekasyon oldu b) Lavman sonrasında defekasyon oldu c) Rektal tüp yerleştirildikten sonra defekasyon oldu d) Nazogastrik sonda ve oral alım kısıtlanması sonrasında barsak hareketleri geri geldi e) Acil olarak tekrar ameliyata alındı</p>
<p>20) Postoperatif analjezi için opioid kullanıldı mı? a) Evet b) Hayır</p>



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sayı : B.30.2.MAR.O.42.72.00/ 3507

İstanbul, 14/12/2010

Konu : Y.L. Tez Konusu Hak.

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı'na

Enstitümüz Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi İlknur KUŞ' un, tez konusu ile ilgili alınan Enstitü Yönetim Kurulu Kararı ekte sunulmuştur.

Konu ile ilgili olarak danışman ve öğrenciye bilgi verilmesini saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Gülden Z. OMURTAG
Müdür

EKLER :
Enstitü Yönetim Kurulu Kararı

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI

TOPLANTI TARİHİ : 09.12.2010
TOPLANTI SAATI : 10.00
TOPLANTI NO : 2010 / 28

KARAR NO:55

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi İlknur KUŞ' un, tez konusunun M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Araştırmalar Ön Değerlendirme Komisyonu onayı ve kurum izni alınmadan başlanmaması şartıyla aşağıda belirtildiği şekilde kabul edilmesine oy birliği ile karar verildi.

Tez Başlığı : "Akut batın cerrahisinde abdominal distansiyonun idrar retansiyonuna etkisi ."

ASLININ AYNIDIR

F. Ezgi KAYACAN
Enstitü Sekreteri





MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Araştırmalar

Ön Değerlendirme Komisyonu

PROJENİN ADI: Akut Batın Cerrahisinde Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonuna Etkisi

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: Prof. Dr. Deniz ŞELİMEN

PROJEDEKİ ARAŞTIRICILAR: İlknur KUŞ

ONAY TARİHİ VE ONAY SAYISI: 25.01.2011 - 02


Sayın Yrd. Doç. Dr. Aysel GÜRKAN

17 protokol nolu “Akut Batın Cerrahisinde Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonuna Etkisi” isimli projeniz Enstitümüzün ön değerlendirme komisyonunda incelenmiş ve araştırmanın Komisyonumuzun ön değerlendirme kriterlerine uygunluğuna karar verilmiştir.


Doç. Dr. Ebru IŞIK ALTURFAN
Komisyon Başkan Yardımcısı


Prof. Dr. Gül AYANOĞLU DÜLGER

Prof. Dr. Refika ERSU


Doç. Dr. Asım ÇINÇI



Yrd. Doç. Dr. Mustafa TAŞDEMİR

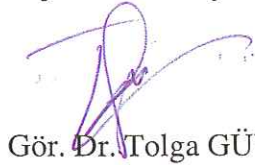

Prof. Dr. Gül den Z. OMURTAG
Komisyon Başkanı


Prof. Dr. Bahar GÜR SOY

Prof. Dr. Can İKİZLER

Doç. Dr. Oğuzhan DEYNELİ


Yrd. Doç. Dr. Murat ÇEKİN


Öğr. Gör. Dr. Tolga GÜVEN

T.C.
SAKARYA VİLAYETİ
Sağlık Müdürlüğü

SAYI : B104ISM4540009-020/ 32

31 Ocak 2011

2887

KONU: Tez Çalışması

VALİLİK MAKAMINA
SAKARYA

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Ameliyathane Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi İlnur KUŞ 'un "Akut Batın Cerrahisinde Abdominal Distansiyonun İdrar Retansiyonuna Etkisi" başlıklı tez çalışmasını Ocak 2011 – Haziran 2011 tarihleri arasında Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Servislerinde yapabilmesi ve veri toplamak amacıyla ekte bulunan 21 sorudan oluşan Hasta Soru Formunu uygulayabilmesi hususunu olurlarınıza arz ederim.

Dr. Hasan BEKTAS
Sağlık Müdürü

OLUR
..../01/2011

Kenan ÖRTEN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek : 1 Adet Yazı (4 sayfa)
1 Adet Başvuru Formu (10 sayfa)

11. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	İlknur	Soyadı	Kuş
Doğum Yeri	Ankara	Doğum Tarihi	23.04.1983
Uyruğu	T.C	TC Kimlik No	35110458366
E-mail	ilkurse06@hotmail.com	Tel	0505 524 24 55

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans		
Lisans	Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu	2007
Lise	Kanuni Süper Lisesi (Ağırlıklı Yabancı Dil Bölümü)	2001

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
.	Ameliyathane Hemşiresi	Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	07/2007-08/2011
.	Ameliyathane Hemşiresi	Mersin Devlet Hastanesi	08/2011-.....

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	Orta	Orta	Orta

* Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Yabancı Dil Sınav Notu

KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
	2007							
	35							

Başarılmış birden fazla sınav varsa, tüm sonuçlar yazılmalıdır

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	77.827	77.845	77.436
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Ofis Programı (Word, Excel Power Point, vb.)	Çok İyi
SPSS	Orta
İnternet Uygulamaları	Çok İyi

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin